

BEDIENUNGSANLEITUNG

144/440-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER

TM-D700A

144/430-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER

TM-D700A

144/430-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER

TM-D700E



KENWOOD CORPORATION

© B62-1518-00 (E)
09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

VIELEN DANK!

Wir danken Ihnen, daß Sie sich zum Kauf dieses **KENWOOD** FM-Doppelband-Transceivers entschlossen haben. **KENWOOD** ist stets darauf bedacht, den engagierten Funkamateur durch immer bessere, aufregendere Amateurfunkgeräte angenehm zu überraschen. Dieser Transceiver ist keine Ausnahme. Dieses Mal stellt **KENWOOD** ein Mobilfunkgerät mit eingebautem TNC vor, das die Datenkommunikation wesentlich vereinfacht. Wir von **KENWOOD** sind davon überzeugt, daß dieses Produkt ihre Ansprüche an sowohl Sprechfunk als auch Datenkommunikation voll zufriedenstellen wird.

IN DIESER ANLEITUNG BEHANDELTE MODELLE

Die folgenden Modelle sind in der vorliegenden Anleitung beschrieben.

TM-D700A: 144/440-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER (USA/ Kanada)

TM-D700E: 144/430-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER (Europa)

TM-D700A: 144/430-MHz-FM-DOPPELBAND-TRANSCEIVER (Allgemeiner Markt)

AUSSTATTUNGSMERKMALE

Die wichtigsten Ausstattungsmerkmale dieses Transceivers sind:

- Ein eingebauter TNC gemäß AX.25 Protokoll. In Verbindung mit einem mobilen Computer ist damit problemloser Packet-Betrieb möglich.
- Ein Programm zur Verarbeitung der Datenformate gemäß APRS® (Automatic Packet/ Position Reporting System).
- Die Fähigkeit, auf einem Band Packet-Daten und gleichzeitig auf dem anderen Band Sprechfunk zu empfangen.
- Erweiterte Programmierbare Speicher- (PM-) Kanäle speichern praktisch die gesamte Betriebsumgebung für schnellen Abruf.
- Insgesamt 200 Speicherkanäle zur Programmierung von Frequenzen und anderen Daten. Jeder Speicherkanal kann mit bis zu 8 alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen (gemäß ASCII) benannt werden.
- “Visual Scan” zeigt gleichzeitig grafisch die Bedingungen von bis zu 181 kanäle an.
- Ein dauertoncodiertes Rauschsperrsystem (CTCSS) oder DCS (Digital Code Squelch) weist unerwünschte Rufe von Fremdstationen ab.
- Das separate Bedienungspanel kann an einer passende Stelle getrennt vom eigentlichen Gerät angebracht werden.
- Einfach abzulesendes, großes LCD-Anzeigefeld mit alphanumerischer Anzeigemöglichkeit.
- Erweiterte Funktionen für das interaktive Bildkommunikationsgerät VC-H1, das als Sonderzubehör erhältlich ist und für “Plug and Play”-Bildübertragung per SSTV (Slow Scan Television = Schmalbandfernsehen mit langsamer Abtastung) vorgesehen ist.
- Verwendet das Sky Command System Ⅱ für die Steuerung eines **KENWOOD**-HF-Transceivers an einem entfernten Ort (nur USA/ Kanada).

VORSICHTSMASSREGELN

Beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßregeln, um einen Brand, eine Verletzung oder eine Beschädigung des Geräts zu verhüten:

- Bei Mobileinsatz sollten Sie den Transceiver nicht konfigurieren, während Sie fahren, da dies einfach zu gefährlich ist.
- Beachten Sie bitte die das Tragen von Kopfhörern beim Befahren öffentlicher Verkehrswege betreffenden Gesetze und Vorschriften. Verzichten Sie im Zweifelsfall auf den Gebrauch von Kopfhörern.
- Senden Sie nicht längere Zeit mit hoher Ausgangsleistung. Das Gerät kann zu heiß werden.
- Änderungen an diesem Gerät dürfen nur vorgenommen werden, wenn diese eigens in dieser Anleitung oder in einer anderen zutreffenden, von **KENWOOD** genehmigten Veröffentlichung erwähnt sind.
- Achten Sie darauf, daß das Gerät nicht längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist, und legen Sie es nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizkörper usw.) ab.
- Legen Sie das Gerät nicht an übermäßig staubigen, feuchten oder nassen Plätzen ab, und stellen Sie es auch nicht auf instabile Unterlagen.
- Schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, wenn es einen anormalen Geruch oder Rauch erzeugt. Wenden Sie sich an eine **KENWOOD**-Kundendienststelle oder an Ihren Händler.
- Der Transceiver ist für eine Spannungsversorgung von 13,8 V ±10% ausgelegt. Den Transceiver niemals an eine andere Spannungsquelle order z. b. an eine 24 V LKW Batterie anschließen.

ANMERKUNG FÜR DEN BENUTZER

Beim Auftreten von Kondensation im Transceiver:

Kondensat kann sich im Transceiver niederschlagen, wenn das Zimmer an einem kalten Tag geheizt wird oder das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird. Beim Auftreten von Kondensation verlieren der Mikrocomputer und/oder die Empfangs-/Sendeschaltungen unter Umständen an Laufstabilität, was dann eine Transceiverstörung zur Folge hat. Sollte dies vorkommen, schalten Sie den Transceiver aus und warten dann einige Stunden. Sobald sich der Feuchtigskeitsniederschlag verflüchtigt hat, arbeitet der Transceiver wieder normal.

INHALTSVERZEICHNIS

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Auf dem Etikett, das auf der Verpackung angebracht ist, ist ein Bereichs-Code aufgedruckt (K, E oder M4).

Zubehör	Teilenummer	Menge
Mikrofon K: MC-53DM E/ M4: MC-45	 T91-0615-XX T91-0396-XX	 1 1
Gleichspannungskabel	E30-3452-XX	1
Transceiver-Sicherung (15 A)	F52-0017-XX	1
Montagewinkel für Bedienungspanel (1 Paar)	J29-0663-XX J29-0664-XX	1 1
Montagewinkel für Hauptgerät	J29-0628-XX	1
Mikrofonaufhängung (nur K)	J19-1526-XX	1
Schraubensatz für Hauptgerät K [1] E/ M4	 N99-0382-XX N99-0331-XX	 1 1
Schraubensatz für Bedienungspanel	N99-2014-XX	1
Kabel mit Modularstecker	E30-3391-XX	1
Kabel mit 3 poligem 2,5-mm-Stecker [2]	E30-3400-XX	1
Standfüße [3]	J02-0488-XX	4
Garantiekarte (nur USA, Kanada, Europa)	—	1
Bedienungsanleitung Hauptanleitung Specialized Communications	 B62-1518-XX B62-1273-XX	 1 1

[1] Der Schraubensatz enthält Schrauben zur Montage der Mikrofonaufhängung {Seite 8}.
[2] Siehe gesondertes Handbuch, “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” {Seite 10}.
[3] Siehe Seite 4.

BESONDERHEITEN IN DIESER ANLEITUNG

Um die Beschreibung von Tastenbetätigungen zu vereinfachen und überflüssige Wiederholungen zu vermeiden, ist der Text im nachstehend erläuterten, leichtverständlichen Stil gehalten.

Anweisung	Was zu tun ist
Drücken Sie **[TASTE]**.	Drücken Sie **TASTE** und lassen Sie sie los.
Drücken Sie **[TASTE] (1 s)**.	Drücken Sie **TASTE** für länger als 1 Sekunde.
Drücken Sie **[TASTE1]**, **[TASTE2]**.	Drücken Sie **TASTE1**, lassen sie los und drücken Sie dann **TASTE2**.
Drücken Sie **[F] (1 s)**, **[TASTE]**.	Drücken Sie **[F]** länger als 1 Sekunde und dann **[TASTE]**.
Drücken Sie **[TASTE1]+[TASTE2]**.	Drücken und halten Sie **TASTE1** und drücken Sie **TASTE2**.
Drücken Sie **[TASTE]+[⏻]**.	Drücken und halten Sie, während der Transceiver ausgeschaltet ist, **TASTE**, und schalten Sie dann den Transceiver mit der Taste **[⏻]** (EIN-/AUSSCHALTER) ein.

1

INSTALLATION DES MOBILFUNKGERÄTES

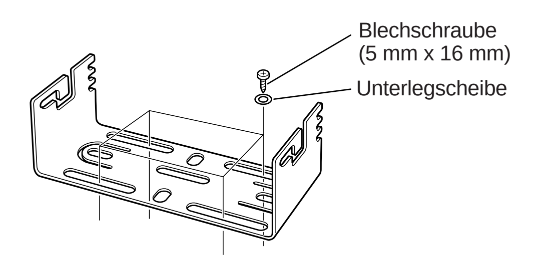
Dieser Transceiver erfordert getrennte Installationsorte für Hauptgerät und Bedienungspanel. Wählen Sie sichere und praktische Orte in Ihrem Fahrzeug, die die Gefahr für Ihre Passagiere und Sie selbst minimieren, während das Fahrzeug in Bewegung ist. Überlegen Sie, wie Sie die Geräte so montieren können, daß Knie oder Beine bei einem Unfall nicht verletzt werden können. Wählen Sie auch gut belüftete Orte, die nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Hinweis: *Im Gegensatz zu früheren* ***KENWOOD*** *Mobil-Transceivern können bei diesem Transceiver Bedienungspanel und Hauptgerät nicht zusammengebaut werden.*

■ Installation des Hauptgerätes

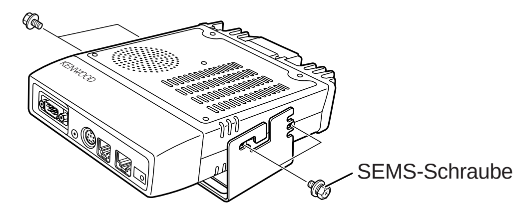
1 Die Einbauhalterung mit den als Zubehör gelieferten Unterlegscheiben und Schneidschrauben im Fahrzeug befestigen. Das Gerät wird mit 4 Unterlegscheiben und 4 Schneidschrauben geliefert.

- Die Halterung muß so montiert werden, daß die 3 Schraubenluöcher an den Kanten auf beiden Seiten nach vorn weisen.

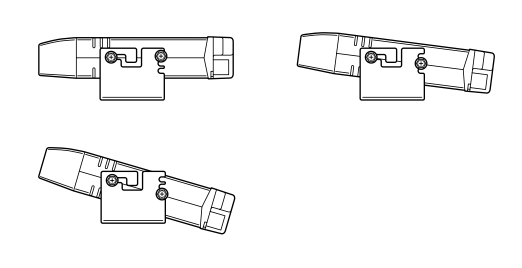


2 Den Transceiver in die Halterung einpassen und die mitgelieferten SEMS-Schrauben (Sechskantkopf) mit Unterlegscheiben einzusetzen und anzuziehen. Das Gerät wird mit 2 Schrauben und 2 Unterlegscheiben für jede der beiden Halterungsseiten geliefert.

- Sicherstellen, daß der Einbau sicher und vibrationsfest ist, um ein lockern der Halterung bzw. des Transceivers zu vermeiden.



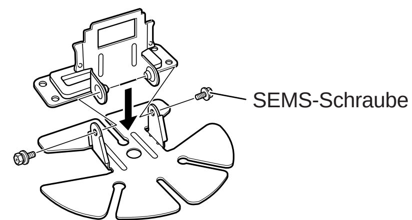
- Bestimmen Sie beim Einbau des Gerätes den ungefähren Einbau Winkel mit Hilfe der 3 Schraubenlöcher an der Rückseite jedes Montagewinkels.



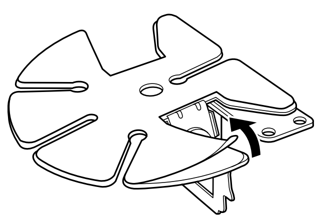
Installation des Bedienungsfeldes

1 Montieren Sie die Montagewinkel mit den beiden Sechskant-SEMS-Schrauben und 2 Unterlegscheiben.

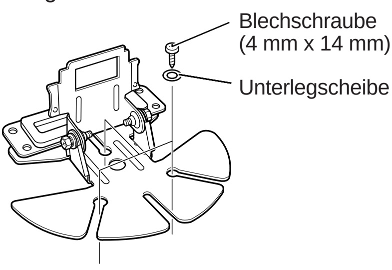
- Ziehen Sie die Schrauben in diesem Schritt noch nicht ganz fest.



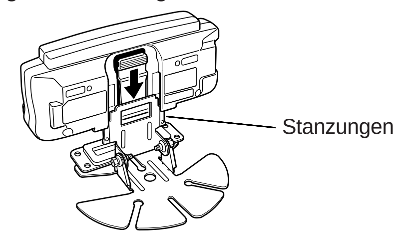
2 Ziehen Sie die Schutzfolie von der Unterseite des Montagewinkels ab.



3 Positionieren Sie den Montagewinkel im Fahrzeug, und montieren Sie ihn dann mit Hilfe der 3 Blechschrauben und der 3 Unterlegscheiben.

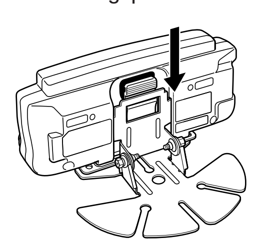


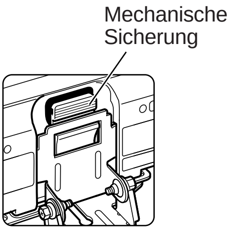
4 Richten Sie die Kerben am Bedienungspanel auf die Stanzungen am Montagewinkel aus.



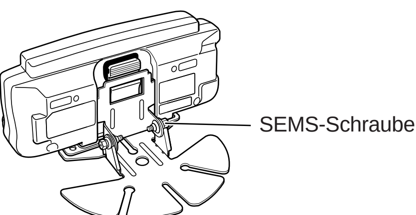
5 Schieben Sie das Bedienungspanel nach unten, bis die mechanische Sicherung einrastet.

- Die Lasche am Bedienungspanel muß vollständig im Montagewinkel eingerastet sein; anderenfalls können Vibrationen im Fahrzeug dazu führen, daß das Bedienungspanel herunterfällt.





6 Bestimmen Sie den Winkel des Bedienungspanels, und ziehen Sie dann die beiden SEMS-Schrauben am Winkel fest.

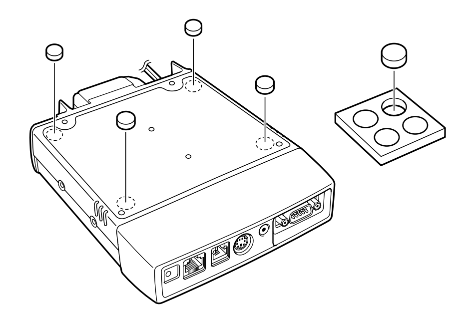


FESTE INSTALLATION

1

Wenn Sie das Gerät auf eine Standfläche wie z. B. einen Schreibtisch stellen, benutzen Sie die mitgelieferten Standfüße, damit die Oberfläche nicht verkratzt wird. Bringen Sie die 4 runden Standfüße an den gezeigten Positionen an der Unterseite des Hauptgerätes an.

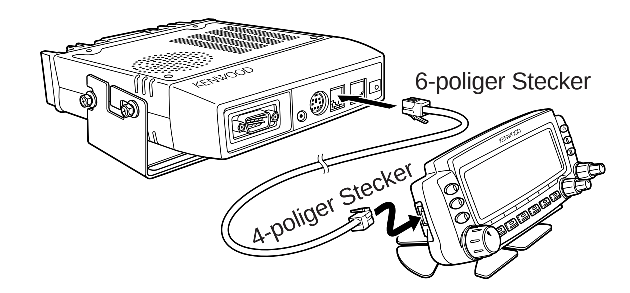
Hinweis: *Kleben Sie die Standfüße auf die flachen Bereiche der Geräteunterseite; anderenfalls steht das Gerät nicht sicher, oder die Füße lösen sich vom Gerät.*



ANSCHLUSS DES MODULARSTECKERKABELS

Benutzen Sie das mitgelieferte Kabel mit Modularstecker zum Anschluß des Bedienungspanels an das Hauptgerät. Stecken Sie den 4-poligen Stecker an das Bedienungspanel, und den 6-poligen Stecker an das Hauptgerät.

Hinweis: *Der 6-poliger Stecker ist breiter als der 4-poliger Stecker.*



ANSCHLUSS DES GLEICHSTROMKABELS



PLATZIEREN SIE DEN STROMSTECKER SO NAH WIE MÖGLICH AM TRANSCEIVER.

■ Mobiler Betrieb

Die Fahrzeug-Batterie muß eine Nennspannung von 12 V haben. Den Transceiver niemals an eine 24-V-Batterie anschließen. Unbedingt eine ausreichend starke 12-V-Fahrzeug-Batterie verwenden. Wenn die Stromstärke nicht ausreicht, kann das Display beim Senden dunkel werden oder die Sendeleistung stark absinken.

1 Das mit dem Transceiver gelieferte Gleichstromkabel auf dem kürzesten Weg vom Transceiver direkt zu den Polen der Fahrzeug-Batterie führen.

- Bei Gebrauch eines Störschutzfilters sollte dieses mit einem Isolator installiert werden, damit es kein Metall am Fahrzeug berührt.
- Es empfiehlt sich nicht, die Zigarettenanzünderbuchse zu verwenden, da einige Zigarettenanzünderbuchsen einen zu hohen Spannungsabfall verursachen können.
- Die gesamte Länge des Kabels muß ummantelt werden, so daß es vor Hitze, Feuchtigkeit und dem (hohe Spannung führenden) Sekundärkreis der Zündanlage/-kabel isoliert ist.

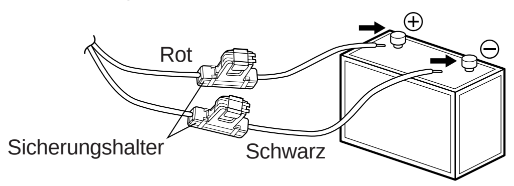
2 Nach Verlegen des Kabels den Sicherungshalter zum Schutz gegen Feuchtigkeit mit wärmebeständigem Band umwickeln. Das Kabel über die ganze Länge zu befestigen.



3 Damit kein Kurzschluß entstehen kann, vor dem Anschluß des Transceivers das Minuskabel (–) von der Batterie abklemmen.

4 Das Gleichstromkabel polrichtig an die Batterieanschlüsse anlegen: Rot an die Plusleitung (+) und Schwarz an die Minusleitung (–).

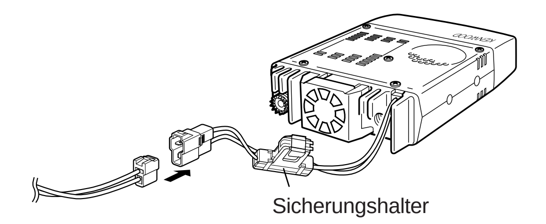
- Das Kabel in seiner vollen Länge installieren und nicht abschneiden, wenn es zu lang sein sollte. Insbesondere der Sicherungshalter darf auf keinen Fall entfernt werden.



5 Das abgeklemmte Kabel wieder an den Minuspol der Batterie anschließen.

6 Das Gleichstromkabel an den Steckverbinder des Stromversorgungskabels am Transceiver anschließen.

- Die Steckverbinder fest ineinanderdrücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

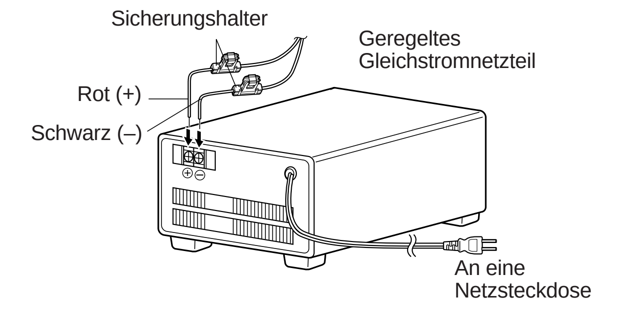


Ortsfester Betrieb

Wenn der Transceiver als stationäres Gerät eingesetzt werden soll, benötigen Sie ein separat erhältliches 13,8-V-Gleichstromnetzteil. Das Netzteil sollte mindestens 12 A leisten.

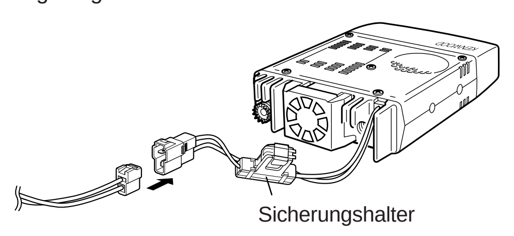
1 Das Gleichstromkabel polrichtig an das geregelte Netzteil anschließen (Rot: Plusklemme; Schwarz: Minusklemme).

- Den Transceiver NIEMALS direkt an eine Netzsteckdose anschließen!
- Für den Anschluß des Transceivers an das geregelte Gleichstromnetzteil das mitgelieferte Gleichstromkabel verwenden.
- Kein Kabel mit dünneren Adern verwenden.



2 Das Gleichstromkabel abschließend an den Steckverbinder des Stromversorgungskabels am Transceiver anschließen.

- Die Steckverbinder fest ineinanderdrücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.



Hinweise:

◆ *Mit dem folgenden als Sonderzubehör erhältlichen Netzteil kann Ihr Transceiver seine volle Leistung entfalten: PS-33 (20,5 A, 25%-Arbeitszyklus).*

◆ *Bevor das Netzteil an den Transceiver angeschlossen wird, dieses und den Transceiver unbedingt zuerst ausschalten.*

◆ *Das Netzteil erst nach Herstellen aller Anschlüsse an die Netzsteckdose anschließen.*

Auswechseln von Sicherungen

Wenn eine Sicherung durchbrennt, die Ursache ausfindig machen und die Störung beseitigen. Nachdem die Störung beseitigt worden ist, die Sicherung auswechseln. Wenn neu installierte Sicherungen weiterhin durchbrennen, das Stromkabel abklemmen und den Händler oder die nächste Kundendienststelle verständigen.

Lage von Sicherungen	Sicherungs-Amperezahl
Transceiver	15 A
Mitgeliefertes Gleichstromkabel	20 A



Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen der Angegebenen Spezifikationen; anderenfalls könnte der Transceiver beschädigt werden.

Hinweis: *Wenn der Transceiver bei nicht voll geladener Batterie oder abgestelltem Motor längere Zeit betrieben wird, kann sich die Batterie bis unter die zum Anlassen des Motors erforderliche Spannungsgrenze entladen. Bei solchen Bedingungen sollte der Transceiver nicht verwendet werden.*

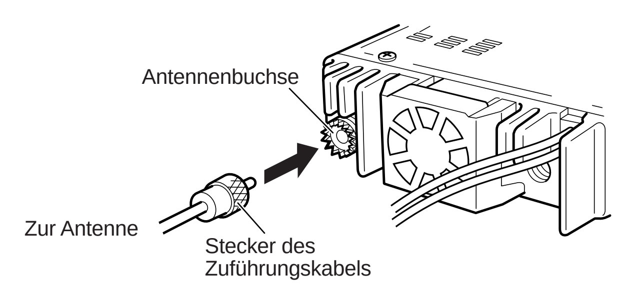
ANTENNENANSCHLUSS

Vor Betrieb muß zunächst eine leistungsfähige, gut angepaßte Antenne angeschlossen werden. Der Erfolg Ihrer Arbeit hängt in hohem Maße vom Typ der Antenne und ihrer korrekten Installation ab. Mit diesem Transceiver können exzellente Ergebnisse erzielt werden, wenn der Antenne und ihrer Installation entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Sie sollten eine Antenne wählen, die entsprechend der Eingangsimpedanz des Transceivers eine Impedanz von 50 Ω besitzt. Für den Anschluß eine verlustarme Koaxleitung verwenden en, die ebenfalls eine Impedanz von 50 Ω aufweist. Wenn die Antenne über ein Kabel mit einer anderen Impedanz als 50 Ω mit dem Transceiver verbunden wird, nimmt der Wirkungsgrad des Antennensystems ab, und in der Nähe befindliche elektronische Geräte, wie z.B. Fernseher und Radios, können gestört werden.

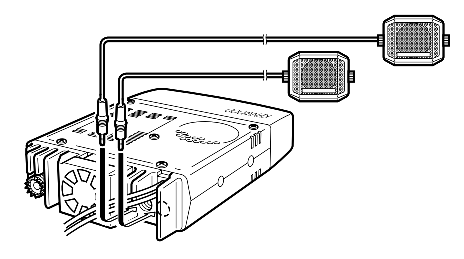
VORSICHT

- *Sendebetrieb ohne vorherigen Anschluss einer Antenne oder einer anderen angepassten Last kann den Transceiver beschädigen. Bevor gesendet wird, daher stets sicherstellen, dass die Antenne am Transceiver angeschlossen ist.*
- *Ortsfeste Stationen sollten zur vorbeuge Sicherheit gegen Brand, elektrischen Schlag und Geräteschäden stets mit einen Blitzschtz ausgestattet sein.*



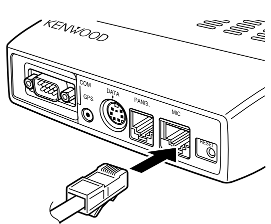
Externer Lautsprecher

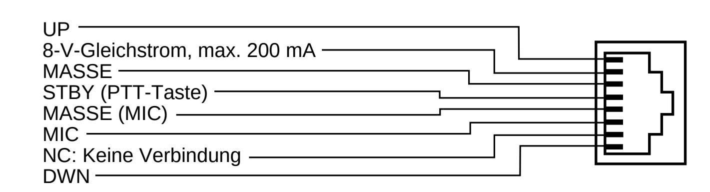
Falls ein externer Lautprecher angeschlossen werden soll, muß dieser eine Impedanz von 8 Ω haben. Die Buchse für den externen Lautsprecher kann mit einem Mono-Klinkenstecker (3,5 mm Durchm., 2 Leiter) beschaltet werden. Empfohlene Lautsprecher sind unter anderem die Modelle SP-50B.



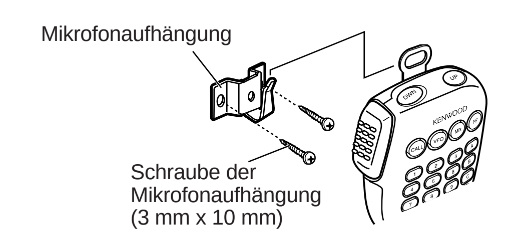
Mikrofon

Für die Sprachkommunikation (Voice-Modi) schließen Sie ein Mikrofon mit 600 Ω und einem 8-poligen Modularstecker in die entprechende Modularbuchse vorne am Hauptgerät. Schieben Sie den Stecker ganz hinein, bis die Lasche einrastet.



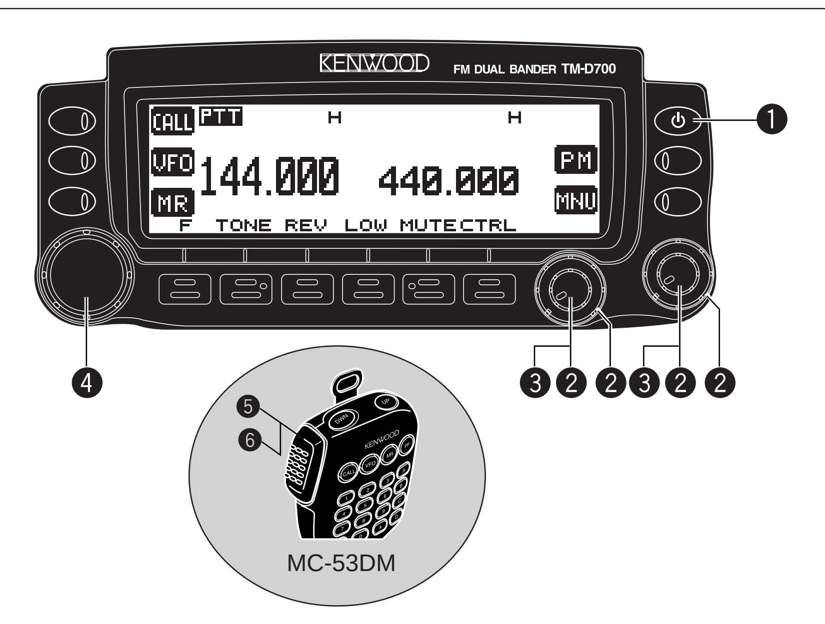


Bei der US-/ Kanadischen Version wird eine Mikrofonaufhängung mitgeliefert. Bringen Sie die Aufhängung mit den Schrauben im Schraubensatz an einer geeigneten Position an.



Wenn Sie dazu neigen, Bedienungsanleitungen zusammen mit dem Verpackungsmaterial wegzuwerfen, sehen Sie bei diesem Gerät bitte von einem derart drastischen Schritt ab! Die folgenden 7 Bedienschritte zeigen Ihnen kurz, wie Sie sofort Kontakt aufnehmen können. So können Sie die Spannung ein wenig abbauen, die sich beim Auspacken eines neuen Transceivers unweigerlich einstellt.

Nachdem Sie das Gerät eine Weile ausprobiert haben, machen Sie es sich am besten mit dieser Anleitung und Ihrem Lieblingsgetränk ein oder zwei Stunden lang in Ihrem “Funkersessel” bequem. Dieser Zeitaufwand wird Sie dann später belohnen.



MC-53DM

❶ Das Gleichstromnetzteil einschalten, dann den ⏻ (EIN-/AUSSCHALTER)-Schalter drüken.



❷ Den **VOL**- und den **SQL**-Regler ungefähr bis zur 9-Uhr-Position drehen.



❸ **[BAND SEL]** drücken, um das VHF- oder das UHF-Band zu wählen.



❹ Am **Abstimmknopf** drehen, um eine Frequenz einzustellen.



❺ **[PTT]** am Mikrofon drücken und festhalten, dabei mit normaler Stimme sprechen.



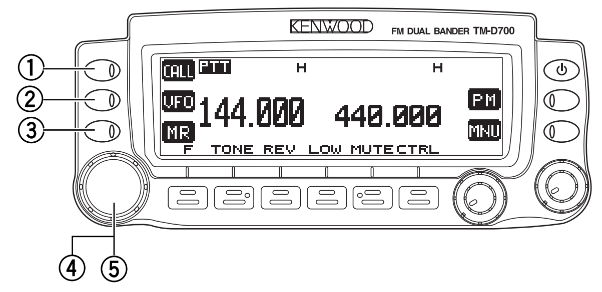
❻ **[PTT]** am Mikrofon loslassen, um auf Empfang zu schalten.



❼ Schritte ❺ und ❻ wiederholen, um die Kommunikation fortzusetzen.

FRONTPLATTE

Hinweis: *In diesem Abschnitt werden lediglich die Hauptfunktionen der Bedienelemente an der Frontplatte angeführt. Die hier nicht erwähnten Funktionen werden im Verlauf der Anleitung an den entsprechenden Stellen eingehend beschrieben.*



① CALL-Taste

Zum Abrufen des Anrufkanals {Seite 39}. Dient außerdem zum Starten oder Stoppen des Anrufkanal/VFO-Suchlaufs {Seite 54} in der VFO-Betriebsart bzw. des Anrufkanal/Speicherkanal-Suchlaufs {Seite 54} in der Speicherkanal-Abrufbetriebsart.

② VFO-Taste

Zum Anwählen der VFO-Betriebsart. In dieser Betriebsart kann die Betriebsfrequenz per **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon geändert werden. Ermöglicht außerdem:

- Starten/Stoppen des VFO-Suchlaufs zum Abtasten des gesamten VFO-Bereichs {Seite 50}.
- Starten/Stoppen des Programm-Suchlaufs zum Abtasten eines programmierten Frequenzbereichs {Seite 52}.

③ MR-Taste

Zum Anwählen der Speicherkanal-Abrufbetriebsart {Seite 37}. In dieser Betriebsart können Speicherkanäle per **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon gewählt werden. Dient auch zum Starten oder Stoppen des Speicherkanal-Suchlaufs {Seite 50}.

④ Abstimmknopf

Wählt beim Drehen:

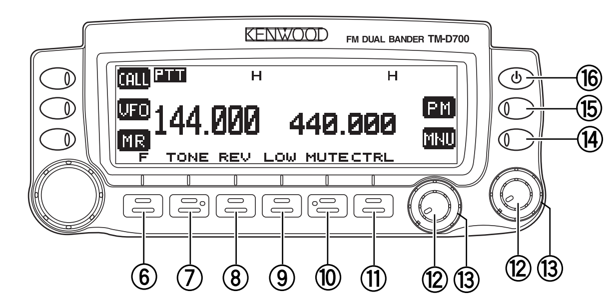
- Betriebsfrequenzen in der VFO-Betriebsart {Seite 20}.
- Speicherkanälen per Speicherkanal-Abruf {Seite 37}.
- Menü-Nummern in der Menü-Betriebsart {Seite 22}.

Der Knopf wird auch für verschiedene andere Einstellzwecke verwendet.

Wenn ein Aufwärtspfeil **(🡅)** und ein Abwärtspfeil **(🡇)** als Tastenbeschriftungen zu sehen sind, funktioniert der **Abstimmknopf** in der gleichen Weise wie die Auf- und Abwärtspfeiltasten.

⑤ MHz-Taste

Drücken dieser Taste wählt den Modus MHz. In dieser Betriebsart kann die Betriebsfrequenz per **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon in Schritten zu 1 MHz bzw. 10 MHz geändert werden {Seite 20}. Dient auch zum Starten oder Stoppen des MHz-Suchlaufs {Seite 53}.



⑥ F-Taste (Funktion)

Ermöglicht Umschalten auf die zweite Funktionsebene der Mehrfunktionstasten.

⑦ Taste TONE

Aktiviert die Funktionen Tonfrequenz {Seite 30}, CTCSS {Seite 55}, oder DCS {Seite 57}.

⑧ Taste REV

Schaltet Sendefrequenz und Empfangsfrequenz um, wenn Sie mit einem Offset {Seite 29} oder einem Odd-Split-Speicherkanal {Seite 36} arbeiten.

⑨ LOW-Taste

Zum Auswählen von hoher, mittlerer oder niedriger Sende-Ausgangsleistung {Seite 21}.

⑩ Taste MUTE

Schaltet den Lautsprecher stumm, der dem Control-Band zu gewiesen ist {Seite 72}.

⑪ Taste CTRL

Wählt das Band, das Sie mit den Tasten auf dem Bedienungspanel oder den Mikrofontasten steuern können {Seite 17}.

⑫ Regler VOL/ Tasten BAND SEL

Durch Drehen stellen Sie die Lautstärke des empfangenen Audiosignals im Lautsprecher ein {Seite 19}. Drehen Sie am linken Regler (Band A) oder am rechten Regler (Band B), je nachdem, welches Band Sie benutzen möchten.

Durch Drücken dieser Tasten wählen Sie das gewünschte TX-Band. Drücken Sie die linke (Band A) oder die rechte Taste (Band B) je nachdem, welches Band Sie auswählen möchten.

Für Band A und B lesen Sie auf Seite 17.

⑬ SQL-Regler

Durch Drehen können Sie hier den Squelch-Pegel einstellen {Seite 20}. Dadurch können Sie das Rauschen am Lautsprecher unterdrücken, wenn keine Nutzsignale vorhanden sind.

⑭ MNU-Taste

Zum Anwählen der Menü-Betriebsart {Seite 22}.

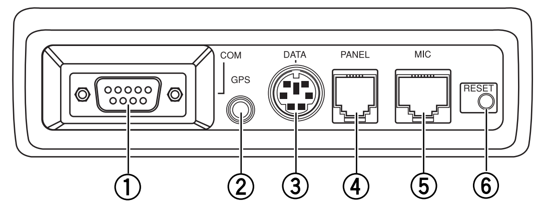
⑮ PM-Taste

Zum Anwählen der PM-Betriebsart (programmierbarer Speicher) {Seite 44}.

⑯ ⏻ (EIN-/AUSSCHALTER)

Zum Ein- und Ausschalten des Transceivers {Seite 19}.

HAUPTGERÄT - VORDERSEITE



Hinweis: *Schießen Sie keine Kabel an oder ziehen sie vom Bedienungspanel am Hauptgerät ab, wenn der Transceiver eingeschaltet ist.*

① COM-Anschluß

Hier kann ein DB-9-Stecker für den Anschluß an einen Computer eingesteckt werden. Siehe gesondertes Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” {Seite 2}.

② GPS-Buchse

Hier kann ein dreipoliger 2,5-mm-Stecker für den Anschluß an einen GPS-Receiver eingesteckt werden. Siehe gesondertes Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” {Seite 10}.

③ DATA-Anschluß

Hier kann ein sechspoliger Mini-DIN-Stecker für den Anschluß an einen externen TNC oder einen optionalen VC-H1 eingesteckt werden. Siehe gesondertes Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” {Seiten 2 und 35}.

④ PANEL-Anschluß

Stecken Sie hier das eine Ende des mitgelieferten Modularstecker-Kabels ein, um das Bedienungspanel anzuschließen {Seite 4}.

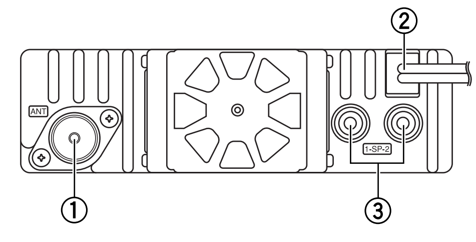
⑤ MIC-Anschluß

Stecken Sie hier den Modularstecker des Mikrofonkabels ein, bis die Arretierung einrastet {Seite 8}.

⑥ RESET-Taste

Drücken Sie diese kurz 1 Sekunde oder länger für einen Komplett-Reset {Seite 41}. Es erscheint keine Bestätigungsmeldung. Benutzen Sie diesen Schalter, wenn der Microcomputer und/oder der Speicherchip aufgrund von Umgebungsbedingungen eine Fehlfunktion zeigen.

RÜCKWAND



① Antennenbuchse

Zum Anschließen einer externen Antenne {Seite 7}. Für Test-Sendebetrieb ohne Antenne muß hier eine Blindlast angeschlossen werden. Die Impedanz der Antenne bzw. Last sollte 50 Ω betragen. Die Buchse des TM-D700E ist für einen N-Stecker vorgesehen, die der anderen Versionen für einen Stecker des Typs PL-259. Der Transceiver hat nur eine Antennebuchse, da ein Duplexer eingebaut ist.

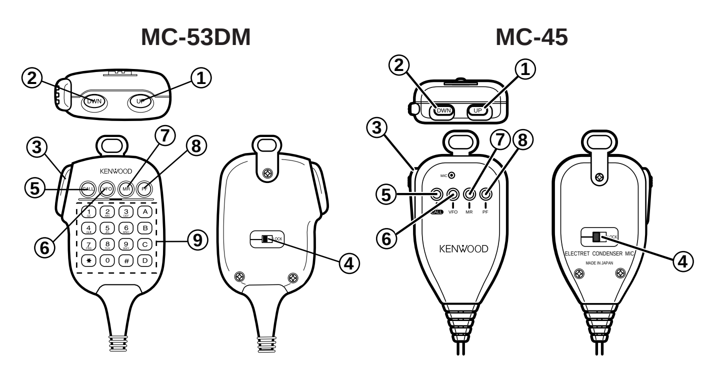
② Stromversorgungskabel für 13,8-V-Gleichstrom

Für den Anschluß an die Stromquelle (13,8-V-Gleichstrom). Das mitgelieferte Gleichstromkabel verwenden {Seiten 5 und 6}.

③ Lautsprecherbuchsen

Schließen Sie nach Wunsch für eine deutlichere Tonwiedergabe einen optionalen, externen Lautsprecher an. Diese Buchsen nehmen einen 3,5-mm-Monoklinkenstecker (zweipolig) auf. Siehe Seite 8.

MIKROFON



① UP-Taste

② DWN-Taste

Zum Erhöhen bzw. Verringern der Betriebsfrequenz, Speicherkanal-Nummer, Menü-Nummer usw. Bei gedrückt gehaltener Taste wird übergangslos weitergeschaltet. Die Tasten dienen außerdem zum Einstellen von Funktionen mit mehreren Wahlmöglichkeiten.

③ PTT-Schalter (Sprechen, ohne Verriegelung)

Wird zum Senden gedrückt, zum Empfangen wieder losgelassen.

④ LOCK-Schalter

Zum Sperren aller Mikrofon-Tastenfunktionen, mit Ausnahme von **[PTT]** und der DTMF-Tastatur (falls vorhanden).

⑤ CALL-Taste

⑥ VFO-Taste

⑦ MR-Taste

Wie die Tasten **CALL**, **VFO** und **MR** an der Frontplatte. Diese Tasten können bei Bedarf umprogrammiert werden {Seite 62}.

⑧ Taste PF

Die Funktion dieser Taste hängt davon ab, welche Sie im Menü 1–8–1 (PF1) ausgewählt haben. Lesen Sie dazu “PROGRAMMIERBARE FUNKTIONSTASTEN (PF)” {Seite 62}.

⑨ DTMF-Tastenfeld (nur MC-53DM)

Das Tastenfeld mit 16 Tasten wird für DTMF-Funktionen benutzt {Seite 59}, oder, um direkt eine Betriebsfrequenz {Seite 63}, eine Speicherkanalnummer {Seite 37}, eine Tonfrequenz {Seite 30}, oder eine CTCSS-Frequenz {Seite 56} einzugeben. Das Tastenfeld kann auch für die Eingabe eines Speicherkanal-Namens {Seiten 38 und 60}, einer Einschaltmeldung {Seite 71} oder anderer Zeichenketten benutzt werden.

ANZEIGEN

Im Anzeigefeld sehen Sie verschiedene Anzeigen, die Ihre Einstellungen anzeigen.

3

Anzeigen	Gewählte Funktion	Abschaltung durch	Siehe Seite
T	Ton-Funktion	**[TONE]**, **[TONE]**, **[TONE]**	30
CT	CTCSS	**[TONE]**, **[TONE]**	55
DCS	DCS	**[TONE]**	57
+	Plus-Ablagerichtung	**[F]**, **[SHIFT]**, **[F]**, **[SHIFT]** (TM-D700E: noch einmal **[F]**, **[SHIFT]**)	29
–	Minus-Ablagerichtung	**[F]**, **[SHIFT]** (TM-D700E: noch einmal **[F]**, **[SHIFT]**)	29
=	Minus-Ablagerichtung (–7,6 MHz) [1]	**[F]**, **[SHIFT]**	29
R	Umkehr-Funktion	**[REV]**	33
T	Automatische Simplex-Prüffunktion	**[REV]**	33
H	Hohe Sendeleistung	Vorgabeeinstellung	21
M	Mittlere Sendeleistung	**[LOW]**, **[LOW]** für Vorgabeeinstellung (hoch)	21
L	Niedige Sendeleistung	**[LOW]** für Vorgabeeinstellung (hoch)	21

[1] Nur beim TM-D700E

Anzeigen	Gewählte Funktion	Abschaltung durch	Siehe Seite
*	Gesperrter Speicherkanal	Benutzen Sie Menü 1–4–3.	51
A.B.C.	Automatische Bandumschaltung	**[F]**, **[A.B.C.]**	66
LOCK	Transceiversperre	**[F]**, **[MHz]**	67
ALL LOCK	Bedienungssperre	**[MHz]+[⏻]**, dann **[F]**, **[MHz]**	67
MUTE	Lautsprecher-Stummschaltung	**[MUTE]**	72
TNC PKT	Packet-Betriebsart	**[F] (1 s)**, **[TNC]**	(4)
TNC APRS	APRS-Betriebsart	**[F] (1 s)**, **[TNC]**, **[F] (1 s)**, **[TNC]**	(11)
N	Schmalband-abweichung [1]	Benutzen Sie Menü 1–3–6.	72

[1] Nur beim TM-D700E

Zu ausgeblendeten Anzeigen lesen Sie im gesonderten Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” nach.

Während ein Signal empfangen wird:



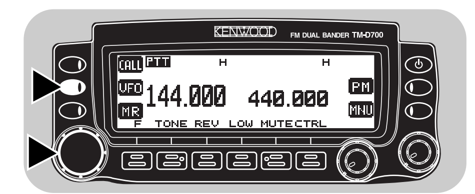
- Bei offener Rauschsperre {Seite 20} wird “BUSY” angezeigt.
- Das S-Meter zeigt die Stärke des empfangenen Signals an.

GRUNDLEGENDE TRANSCEIVER-BETRIEBSARTEN

In diesem Abschnitt lernen Sie die grundlegenden Betriebsarten kennen, mit denen der Transceiver arbeiten kann.

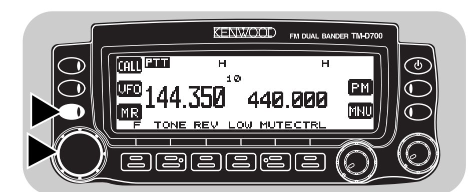
VFO-Betriebsart

Wird durch einen Druck auf **[VFO]** gewählt. Können Sie die Betriebsfrequenz mit dem **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon ändern.



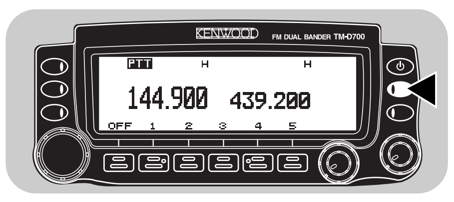
Speicherkanal-Abrufbetriebsart

Wird durch einen Druck auf **[MR]** gewählt. Können Sie Speicherkanäle, die mit Frequenzen und zugehörigen Daten belegt wurden, per **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon abrufen. Näheres erfahren Sie unter “SPEICHERKANÄLE” {Seite 35}.



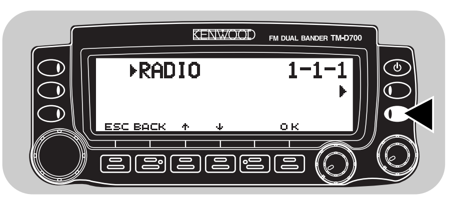
PM-Betriebsart (programmierbarer Speicher)

Wird durch einen Druck auf **[PM]** gewählt. Können komplette Transceiver-Einstellungen, die in PM-Kanälen **[1]** bis **[5]** gespeichert wurden, abgerufen werden. Näheres erfahren Sie unter “PROGRAMMIERBARER SPEICHER (PM)” {Seite 42}.



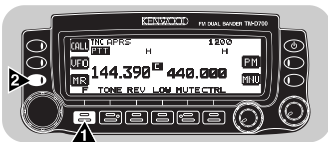
Menü-Betriebsart

Wird durch einen Druck auf **[MNU]** gewählt. Können Sie Menü-Nummern per **Abstimmknopf** oder mit **[🡅]**/ **[🡇]** angewählt und eingestellt werden. Näheres erfahren Sie bei “MENÜ-EINSTELLUNGEN” {Seite 22}.



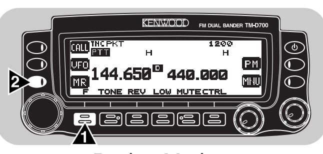
APRS-Modus/ Packet-Modus

Drücken Sie **[F] (1 s)**, **[TNC]**, um den APRS-Modus zu wählen. Drücken Sie **[F] (1 s)**, **[TNC]** erneut, um den Packet-Modus zu wählen. Im APRS-Modus können Sie APRS-Daten empfangen und senden. Im Packet-Modus können Sie Befehle von einem Computer an den internen TNC senden. Lesen Sie dazu die gesonderte Anleitung “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” {Seiten 4 und 11}.





APRS-Modus



Packet-Modus

ANZEIGE DER TASTENFUNKTIONEN

Die Funktionen der 6 Tasten unterhalb des Anzeigefeldes können an den Beschriftungen am unteren Rand des Anzeigefeldes abgelesen werden. Nachdem Sie **[F]** oder **[F] (1 s)** gedrückt haben, stellt ein Druck auf **[F]** (**[OFF]**) wieder den Grundzustand her.

Beschriftungen im Grundzustand
F TONE REV LOW MUTE CTRL

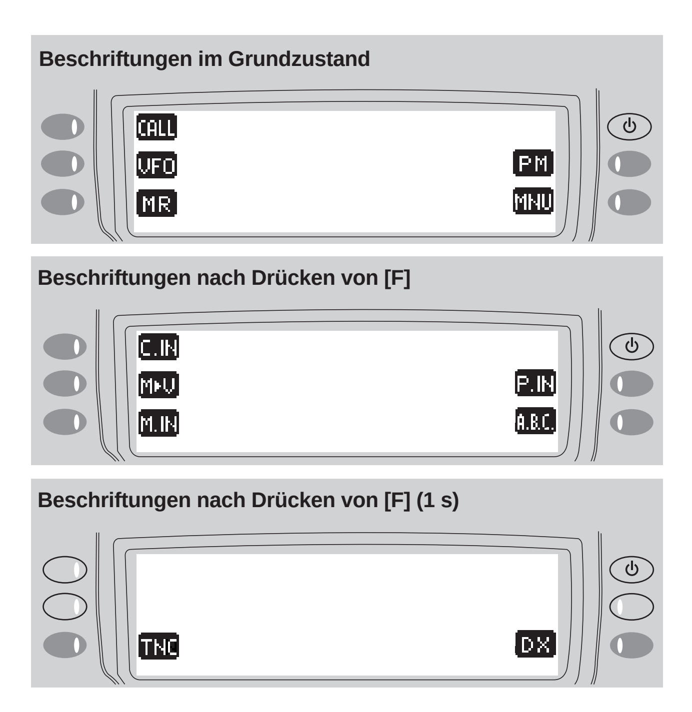
Beschriftungen nach Drücken von [F]
FOFF T.SEL SHIFT STEP VISUAL DIM

Beschriftungen nach Drücken von [F] (1 s)
FOFF LIST P.MON BCON MSG POS

Hinweise:

- *Wenn Sie den Programmierbare Speicher- (PM-) Modus auswählen, sehen Sie die verschiedenen Beschriftungen. Siehe “PM-Betriebsart (programmierbarer Speicher)” {Seite 15}.*
- *Sie können auch verschiedene Kombinationen von Tastenbezeichnungen auswählen. Siehe “ÄNDERUNG DER BEZEICHNUNGEN DER MULTIFUNKTIONSTASTEN” {Seite 67}.*

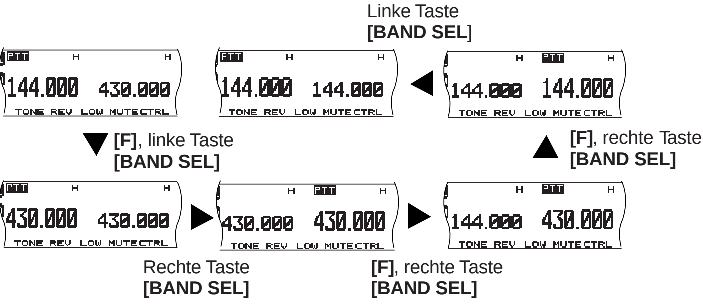
Die Beschriftungen der 5 Tasten neben dem Anzeigefeld werden an der linken oder rechten Seite des Anzeigefelds dargestellt. Diese Beschriftungen ändern sich abhängig vom gewählten Modus.



BAND A & B

In dieser Anleitung wird das Band links im Anzeigefeld als Band A, das Band rechts als Band B bezeichnet. Im Band A können Sie ein 144-MHz-Band aufrufen (Voreinstellung) oder ein 440- (oder 430-) MHz-Sub-Band. Im Band B können Sie ein 440- (oder 430-) MHz-Band aufrufen (Voreinstellung) oder ein 144-MHz-Sub-Band. Bei der US-/ Kanadischen Version können Sie zusätzlich ein 118-MHz-, 220-MHz- oder 300-MHz-Sub-Band in Band A und ein 300-MHz- oder 1,2-GHz-Sub-Band in Band B aufrufen. Dieser Transceiver kann gleichzeitig auf den Bändern A und B empfangen.

Drücken Sie die linke oder die rechte Taste **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen. Für Abruf des Sub-Bandes drücken Sie **[F]**, und dann nochmals **[BAND SEL]**. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Bänder bei einem TM-D700E umgeschaltet werden.



Hinweise:

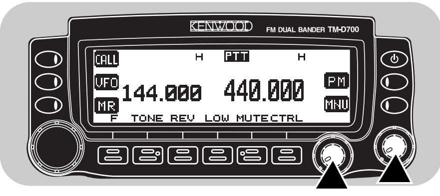
- *In der Speicherkanal-Abrufbetriebsart können Sie kein Sub-Band aufrufen. Drücken Sie zuerst **[VFO]**, um den VFO-Modus zu wählen.*
- *Sie können nicht gleichzeitig das UHF-Sub-Band auf Band A und das VHF-Sub-Band in Band B aufrufen.*
- *Die Sub-Bänder 118 MHz, 220 MHz, 300 MHz und 1,2 GHz können nicht zum Senden benutzt werden.*
- *Zur Bandbreite jedes Bandes lesen Sie die “TECHNISCHE DATEN” {Seite 80}.*

TX-BAND UND CONTROL-BAND

Was Sie bei diesem Transceiver als erstes verwirren könnte, sind wohl die Begriffe TX-Band und Control-Band. Um dieser Verwirrung vorzubeugen, beachten Sie bitte die folgend aufgeführten Unterschiede zwischen TX- und Control-Band.

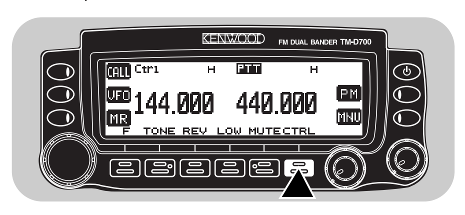
TX-Band

Drücken Sie die linke **[BAND SEL]** (Band A) oder die rechte **[BAND SEL]** (Band B), um das Band auszuwählen. Der Eintrag “PTT” im Anzeigefeld zeigt, welches Band (A oder B) momentan als Sende- (TX-) Band ausgewählt ist (TX = Transmit = Senden). Sie können das TX-Band benutzen, um Signale zu senden, oder um den Transceiver zu steuern.



Control-Band

Drücken Sie **[CTRL]**, um das andere Band zu wählen. Im Anzeigefeld erscheint “Ctrl”, um anzuzeigen, welches Band (A oder B) momentan als Control-Band ausgewählt ist. Benutzen Sie diese Funktion, wenn Sie das Band steuern möchten, das momentan nicht als TX-Band gewählt ist. Wenn das Control-Band ausgewählt ist, können Sie das TX-Band nicht steuern.

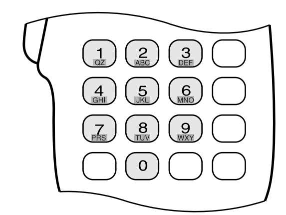


3

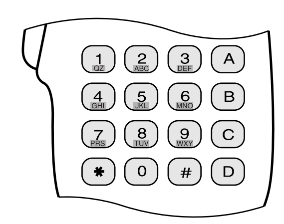
DIREKTEINGABE ÜBER DAS TASTENFELD AM MIKROFON (NUR MC-53DM)

Mit dem Tastenfeld am MC-53DM können Sie je nachdem, in welchem Modus sich der Transceiver befindet, verschiedene Eingaben tätigen.

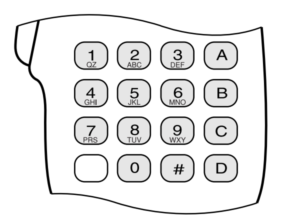
Im VFO-Modus oder In der Speicherkanal-Abrufbetriebsart , können Sie mit diesem Tastenfeld eine Frequenz {Seite 63} oder eine Speicherkanalnummer {Seite 37} wählen. Im Auswahlmodus für eine Tonfrequenz oder eine CTCSS-Frequenz können Sie mit dem Tastenfeld, eine Tonfrequenz {Seite 30} oder eine CTCSS-Frequenz {Seite 56} wählen. Drücken Sie zuerst die PF-Taste am Mikrofon, die als ENTER-Taste programmiert wurde {Seite 62}.



Um eine DTMF-Nummer manuell zu senden, drücken und halten Sie die **[PTT]**, und drücken Sie dann nacheinander die DTMF-Tasten auf dem Tastenfeld des Mikrofons {Seite 59}.



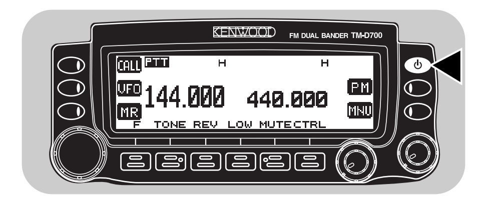
Sie können das Tastenfeld des Mikrofons auch für die Eingabe eines Speicherkanal-Namens {Seiten 38 und 60}, einer Einschaltmeldung {Seite 71} oder anderer Zeichenketten benutzen. Bei jedem Druck auf eine Mic-Taste wird die Zeicheneingabe wie folgt umgeschaltet. Sie können immer die Mic-Tasten **[A]** als **[➡]**, **[B]** als **[⬅]**, **[C]** als **[DEL]** und **[D]** als **[OK]** benutzen.



1	q	z	1	Q	Z			6		m	n	o	6	M	N	O
2	a	b	c	2	A	B	C	7		p	r	s	7	P	R	S
3	d	e	f	3	D	E	F	8		t	u	v	8	T	U	V
4	g	h	i	4	G	H	I	9		w	x	y	9	W	X	Y
5	j	k	l	5	J	K	L	0		Leer-zeichen		0				
#	?	!	'	.	,	–	/	&	#	%	(	)	<	>	;	:
	"	@														

EIN-/AUSSCHALTEN

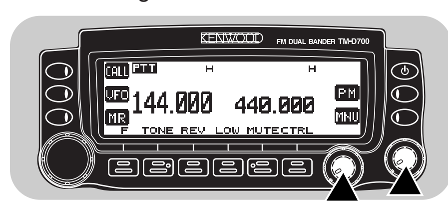
1 Schalten Sie die Gleichspannungsversorgung ein.
   - Wenn Sie das Gerät Mobil betreiben, lassen Sie diesen Schritt aus.
2 Drücken Sie die Taste ⏻ (EIN-/AUSSCHALTER), um den Transceiver einzuschalten.



3 Um den Transceiver auszuschalten, drücken Sie die Taste ⏻ (EIN-/AUSSCHALTER) erneut.
4 Bei fest installiertem Betrieb schalten Sie die Gleichspannungsversorgung aus.
   - Sie können Schritt 3 auslassen. Nach dem Einschalten des Transceivers können Sie Sie ihn ausschließlich über den Schalter der Gleichspannungsversorgung ein- und ausschalten.

LAUTSTÄRKE EINSTELLEN

Drehen Sie den Lautstärkeregler **VOL** im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen, und in die andere Richtung, um die Lautstärke zu verringern.

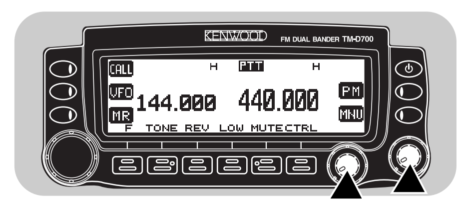


- Wenn das Hintergrundrauschen aufgrund der Squelch-Funktion nicht zu hören ist, drücken Sie die PF-Taste des Mikrofons, die der Monitorfunktion zugewiesen ist {Seite 62}, und stellen Sie dann den Lautstärkeregler **VOL** ein. Drücken Sie die PF-Taste erneut, um die Monitorfunktion auszuschalten.

BAND AUSWÄHLEN

Drücken Sie die linke **[BAND SEL]**, um Band A zu wählen, oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band B zu wählen.

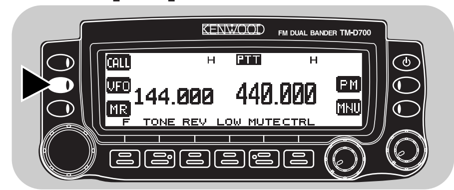
- “PTT” schaltet auf das gewählte Band.



- Zu Band A und B lesen Sie auf Seite 17.

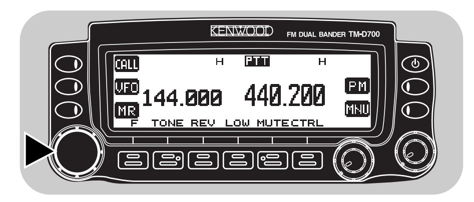
FREQUENZ AUSWÄHLEN

1 Drücken Sie **[VFO]**, um den VFO-Modus zu wählen.



2 Zur Erhöhung der Frequenz drehen Sie den **Abstimmknopf** im Uhrzeigersinn, oder drücken Sie **[UP]** am Mikrofon.

Um die Frequenz zu verringern, drehen Sie den **Abstimmknopf** gegen den Uhrzeigersinn, oder drücken Sie **[DWN]** am Mikrofon.



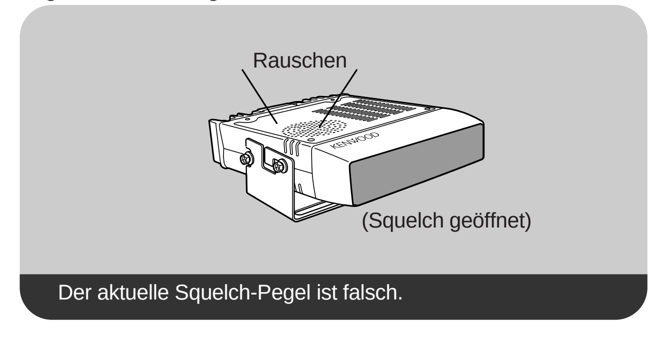
- Drücken und Halten einer **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon verändert die Frequenz fortlaufend.
- Wenn Sie die Frequenz in Schritten von 1 MHz ändern möchten, drücken Sie zuerst **[MHz]** (**Abstimmknopf**). Erneutes Drücken von **[MHz]** schaltet diese Funktion aus.
- Wenn Sie die Frequenz in Schritten von 10 MHz ändern möchten, drücken Sie zuerst **[F]+[MHz]**. Erneutes Drücken von **[F]** schaltet diese Funktion aus; wenn Sie **[MHz]** drücken, ist die 1-MHz-Funktion aktiv.

Wenn Sie ein MC-53DM benutzen, können Sie auch dessen Tastenfeld benutzen, um Frequenzen zu wählen. Siehe “DIREKTE FREQUENZEINGABE (NUR MIT MC-53DM)” {Seite 63}.

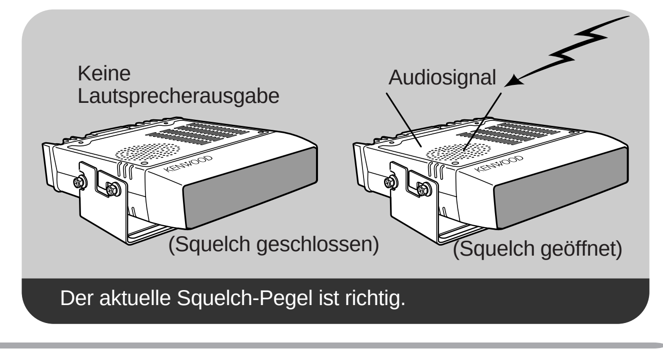
SQUELCH EINSTELLEN

Squelch (Rauschsperre) wird benutzt, um den Lautsprecher stummzuschalten, wenn keine Nutzsignale vorhanden sind. Wenn der Squelch-Pegel richtig eingestellt ist, hören Sie nur dann ein Audiosignal, wenn Funksignale empfangen werden. Je höher der Squelch-Pegel eingestellt ist, desto stärker müssen die empfangenen Signale sein, damit sie durchgeschaltet werden. Der richtige Squelch-Pegel hängt von dem vorherrschenden RF-Rauschen sowie von der Empfangsstärke des Nutzsignals ab.

Drehen Sie am **SQL**-Regler, wenn keine Nutzsignale empfangen werden. Stellen Sie den Squelch-Pegel so ein, daß das Hintergrundrauschen gerade eben verschwindet.



Der aktuelle Squelch-Pegel ist falsch.

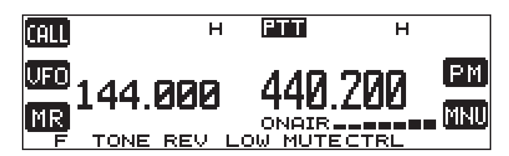


Der aktuelle Squelch-Pegel ist richtig.

SENDEN

1 Zum Senden drücken und halten Sie **[PTT]** am Mikrofon und sprechen Sie mit normaler Stimme in das Mikrofon.

- "ON AIR" und die RF-Leistungsanzeige erscheinen.



- Wenn Sie zu nah oder zu laut in das Mikrofon sprechen, kann dies zu Verzerrungen führen und die Verständlichkeit der Signale an der empfangenden Station verschlechtern.
- Die RF-Leistungsanzeige zeigt die relative Sendeleistung.

2 Wenn Sie gesprochen haben, lassen Sie **[PTT]** am Mikrofon los.

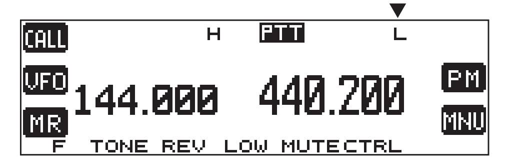
Sendezeitbegrenzung: *Wenn Sie **[PTT]** am Mikrofon länger als 10 Minuten gedrückt halten, erzeugt der Transceiver einen Hinweiston und hört auf zu senden. Lassen Sie los, und drücken Sie dann wieder **[PTT]** am Mikrofon, um mit dem Senden fortzufahren. Sie können die Sendezeitbegrenzung auch auf 3 oder 5 Minuten einstellen {Seite 70}.*

■ Ausgangsleistung einstellen

Es ist sinnvoll, die niedrige Ausgangsleistung zu wählen, wenn dabei eine gute Kommunikation möglich ist. Dies verringert das Risiko der Störung anderer Sender auf dem Band. Wenn Sie unter Batteriestromversorgung senden, steigt die Betriebsdauer, bis die Spannungsquelle wieder aufgeladen werden muß.

Drücken Sie **[LOW]**, um zwischen hoch ("H"), mittel ("M") oder niedrig ("L" = Low) zu wählen. Die Voreinstellung ist "hoch".

- Sie können für Band A und B verschiedene Leistungsstufen programmieren.



VORSICHT

- ◆ *Senden Sie nicht mit hoher Ausgangsleistung für sehr lange Zeit. Der Transceiver könnte sich dadurch überhitzen und eine Fehlfunktion zeigen.*
- ◆ *Fortwährendes Senden führt zur Überhitzung des Kühlkörpers. Berühren Sie den Kühlkörper nicht (Verbrennungsgefahr).*

Hinweis: *Wenn sich der Transceiver aufgrund hoher Umgebungstemperaturen oder andauernden Sendes überhitzt, kann es passieren, daß der Schutzschaltkreis auf niedrige Sendeleistung umschaltet.*

Das Menü dieses Transceivers besteht aus 3 Ebenen.

Ebene 1	1															
Ebene 2	1					2				3						
Ebene 3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7

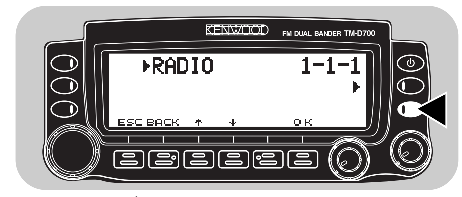
Menü 1–3–1

5

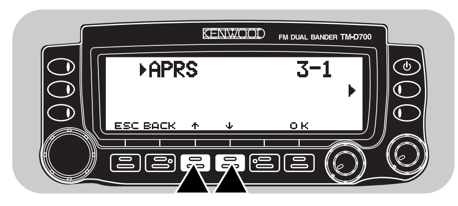
MENÜ-ZUGRIFF

1 Drücken Sie **[MNU]**, um auf Menü-Betrieb zu schalten.

- Die aktuelle Menü-Nr. von Ebene 1 blinkt.



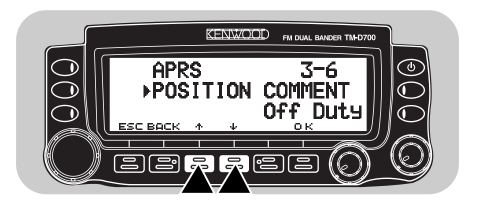
2 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um die gewünschte Menü-Nr. von Ebene 1 zu wählen.



3 Drücken Sie **[OK]**.

- Die aktuelle Menü-Nr. von Ebene 2 blinkt.

4 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um die gewünschte Menü-Nr. von Ebene 2 zu wählen.



- Zum Zurückgehen zu Ebene 1, drücken Sie **[BACK]**.
- Zum Verlassen des Menüs, drücken Sie **[ESC]**.

5 Drücken Sie **[OK]**.

6 Bei einem der Menüpunkte von 1–1 bis 1–9 und 1–A die gewünschte Menü-Nr. von Ebene 3 wählen, wie in Schritten 4 und 5 beschrieben.

7 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um einen Parameter zu wählen.

- Der Bedienvorgang für diesen Schritt hängt vom gewählten Menüpunkt ab. Siehe entsprechende Abschnitte in dieser Anleitung.

8 Drücken Sie **[OK]**, um die Einstellung zu beenden.

9 Drücken Sie **[MNU]**, um das Menü zu verlassen.

MENÜ-KONFIGURATION

Die grau hinterlegten Menüeinträge sind im gesonderten Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” beschrieben.

Ebene 1		Ebene 2		Ebene 3		Wählbare Einstellungen	Vorgabe einstellung	Siehe Seite
1	RADIO	1	DISPLAY	1	Einschaltmeldung	Siehe rechts angegebene Seite.	HELLO !!	71
				2	Kontrast	Ebene 1 (min.) – 16 (max.)	Ebene 8	65
				3	Reverse-Modus	Positiv/ Negativ	Positiv	65
				4	Automatische Beleuchtungsänderung	ON (EIN)/ OFF (AUS)	OFF	65
				5	Multifunktionstasten	Modus 1/ 2/ 3	Modus 1	67
		2	AUDIO	1	Lautstärke des Hinweistons	Ebene 1 (min.) – 7 (max.)/ OFF	Ebene 5	69
				2	Tastenton	ON/ OFF	ON	69
				3	Lautsprecher-Konfiguration	Modus 1/ 2	Modus 1	72
				4	Stimmensynthesizer [1]	Englisch/ nur APRS/ Japanisch/ OFF	OFF	74
				5	Stimmenlautstärke [1]	Ebene 1 (min.) – 7 (max.)	Ebene 5	74
		3	TX/RX	1	Programmierbarer VFO	Siehe rechts angegebene Seite.	—	64
				2	Rauschsperre nach Signalstärkemessung	ON/ OFF	OFF	68
				3	Squelch-Torzeit	125 / 250 / 500 msec./ OFF	OFF	68
				4	FM/ AM-Modus	FM/ AM	Siehe rechts angegebene Seite.	69
				5	Advanced Intercept Point (AIP)	ON/ OFF	OFF	69
				6	TX/ RX-Abweichung [2]	Weit/ Eng	Weit	72

[1] Nur mit optional installierter VS-3-Einheit
[2] Nur TM-D700E

5

Ebene 1		Ebene 2		Ebene 3		Wählbare Einstellungen	Vorgabe einstellung	Siehe Seite
1	RADIO	4	MEMORY	1	Automatische PM-Kanalspeicherung	ON/ OFF	ON	45
				2	Kanalanzeige	ON/ OFF	OFF	40
				3	Speicherkanalausschluß	ON/ OFF	OFF	51
				4	Name des Speicherkanals	Siehe rechts angegebene Seite.	—	38
		5	DTMF	1	Nummernspeicherung	Siehe rechts angegebene Seite.	—	60
				2	Sendegeschwindigkeit	Langsam/ Schnell	Langsam	61
				3	Pausendauer	100/ 250/ 500/ 750/ 1000/ 1500/ 2000 msec.	500 msec.	61
		6	TNC	1	Databand	Siehe rechts angegebene Seite.	Band A	(5)
				2	DCD-Erfassung	Bänder A & B/ Datenband (RX)	Datenband (RX)	(5)
				3	Zeit	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(12)
				4	Datum	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(12)
				5	Zeitzone	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(13)
		7	REPEATER	1	Ablagefrequenz (Offset)	0,00 – 29,95 MHz in Schritten von 50 kHz	Siehe rechts angegebene Seite.	29
				2	Automatischer Ablage für Relais	ON/ OFF	ON	31
				3	Ruftastenfunktion	Rufton/ 1750-Hz-Ton senden	Rufton	32
				4	Sende-Haltefunktion	ON/ OFF	OFF	32

Ebene 1		Ebene 2		Ebene 3		Wählbare Einstellungen	Vorgabe einstellung	Siehe Seite
1	RADIO	8	MIC	1	PF-Taste am Mikrofon	Siehe rechts angegebene Seite.	A/B	62
				2	MR-Taste am Mikrofon	Siehe rechts angegebene Seite.	MR	62
				3	VFO-Taste am Mikrofon	Siehe rechts angegebene Seite.	VFO	62
				4	CALL-Taste am Mikrofon	Siehe rechts angegebene Seite.	CALL [1]	62
				5	Mikrofonsteuerung	ON/ OFF	OFF	73
				6	DTMF-Monitor	ON/ OFF	OFF	59
		9	AUX	1	Suchlauf-Fortsetzungsverfahren	zeitgesteuert/ trägersignalgesteuert/ Suchen	zeitgesteuert	49
				2	Kanalanzahl für Visual Scan	31/ 61/ 91/ 181	61	47
				3	Abschaltautomatik (APO)	ON/ OFF	OFF	70
				4	Zeitsperre-Timer (TOT)	3/ 5/ 10 Minuten	10 Minuten	70
				5	COM-Port [2]	9600/ 19200/ 38400/ 57600 bps	9600 bps	(4)
				6	Daten-Port	1200/ 9600 bps	1200 bps	(5)
				7	Rücksetzung	Siehe rechts angegebene Seite.	—	41

[1] TM-D700E: 1750-Hz-Ton
[2] Schalten Sie den Transceiver nach Änderung aus und wieder ein.

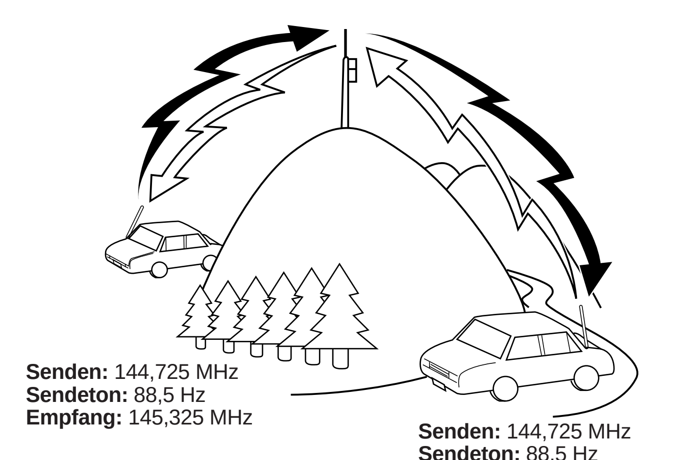
Ebene 1		Ebene 2		Wählbare Einstellungen	Vorgabe einstellung	Siehe Seite
2	SSTV	1	Eigenes Rufzeichen	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(36)
		2	Farbe für Rufzeichen	WHITE (Weiß)/ BLACK (Schwarz)/ BLUE (Blau)/ RED (Rot)/ MAGENTA (Magenta)/ CYAN (Cyan)/ Green (Grün)/ YELLOW (Gelb)	WHITE	(37)
		3	Meldung	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(36)
		4	Farbe für Meldung	WHITE (Weiß)/ BLACK (Schwarz)/ BLUE (Blau)/ RED (Rot)/ MAGENTA (Magenta)/ CYAN (Cyan)/ Green (Grün)/ YELLOW (Gelb)	WHITE	(37)
		5	RSV	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(36)
		6	Farbe für RSV	WHITE (Weiß)/ BLACK (Schwarz)/ BLUE (Blau)/ RED (Rot)/ MAGENTA (Magenta)/ CYAN (Cyan)/ Green (Grün)/ YELLOW (Gelb)	WHITE	(37)
		7	Ausführung der Enblendung	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(37)
		8	SSTV-Betrieb	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(38)
		9	VC-H1 Fernbedienung	ON/ OFF	OFF	(38)
3	APRS	1	Eigenes Rufzeichen	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(17)
		2	GPS-Empfängen	Nicht benutzt/ NMEA/ NMEA96	Nicht benutzt	(10)
		3	Wendepunkt	Siehe rechts angegebene Seite.	OFF	(15)
		4	Meine Position	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(19)
		5	Positionsgenauigkeit	1/ 2/ 3/ 4 Stellen/ OFF	OFF	(26)
		6	Positionsanmerkung	Siehe rechts angegebene Seite.	Off Duty	(20)
		7	Entfernung für Empfangseinschränkung	10 – 2500 in Schritten von 10/ OFF	OFF	(26)
		8	Stationssymbol	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(18)
		9	Statustext	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(21)

Ebene 1		Ebene 2		Wählbare Einstellungen	Vorgabe einstellung	Siehe Seite
3	APRS	A	Statustext-Übertragungsrate	Siehe rechts angegebene Seite.	OFF	(25)
		B	Packet-Pfad	Siehe rechts angegebene Seite.	RELAY,WIDE	(23)
		C	Packet-Übertragungsmethode	Manuell/ PTT/ Auto	Manuell	(25)
		D	Packet-Sendeintervall	0,2/ 0,5/ 1/ 2/ 3/ 5/ 10/ 20/ 30 Minuten	3 Minuten	(25)
		E	Gruppencode	Siehe rechts angegebene Seite.	APK101	(22)
		F	Hinweiston	Mein/ Alles neu/ Alles/ OFF	Alles	(14, 29)
		G	Einheit für Entfernung	Meilen/ Kilometer	Kilometer [1]	(16)
		H	Einheit für Temperatur	°F/ °C	°C [1]	(16)
		I	Datenband	Siehe rechts angegebene Seite.	Band A	(13)
		J	Packet-Übertragungsrate	1200/ 9600 bps	1200 bps	(13)
		K	Digipeater	ON/ OFF	OFF	(27)
		L	Digipeater-Pfad	Siehe rechts angegebene Seite.	RELAY	(27)
		M	Antwort bei Automatischem Antworten	ON/ OFF	OFF	(33)
		N	Antwortnachricht	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(33)
		O	Berichtsgruppe	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(34)
		P	Meldegruppe	Siehe rechts angegebene Seite.	—	(34)

[1] USA/ Kanada: Meilen und °F

Umsetzer, die häufig von Amateurfunk-Clubs installiert und betrieben werden, befinden sich gewöhnlich auf Berggipfeln oder anderen hohen Punkten. Sie arbeiten in den meisten Fällen mit einer höheren ERP (Effective Radiated Power = wirkliche Strahlungsleistung) als typische Stationen. Diese Kombination aus hohem Standort und hoher ERP ermöglicht die. Kommunikation über wesentlich größere Entfernungen als beim Senden ohne Umsetzer.

Die meisten Umsetzer verwenden ein Empfangs- und Sendefrequenzpaar mit Standard- oder Nichtstandard-Ablage (Nichtsstandard-Split). Manche Umsetzer erfordern darüber hinaus Senden eines Tonsignals, das den Zugriff ermöglicht. Lassen Sie sich diesbezüglich vom Betreiber des örtlichen Umsetzers beraten.



Ablaufschema für Ablageprogrammierung

❶ Das Band wählen.

▼

❷ Die Empfangsfrequenz einstellen.

▼

❸ Die Ablagerichtung wählen.

▼

❹ Die Ablagefrequenz wählen.
(Nur beim Programmieren von Nichtstandard-Split-Umsetzerfrequenzen)

▼

❺ Die Ton-Funktion aktivieren.
(Falls erforderlich)

▼

❻ Eine Tonfrequenz wählen.
(Falls erforderlich)

Wenn Sie die obigen Daten in einem Speicherkanal festhalten, brauchen Sie sie nicht jedesmal neu programmieren. Siehe “SPEICHERKANÄLE” {Seite 35}.

PROGRAMMIEREN DER ABLAGE

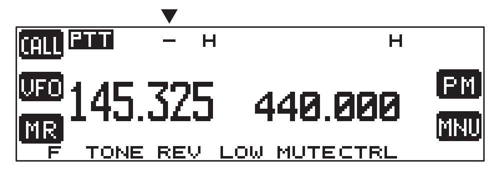
Wählen Sie zuerst Band A oder B aus, indem Sie die linke oder die rechte **[BAND SEL]** drücken. Für Abruf des nächsten Sub-Bandes drücken Sie erst **[F]**, und dann ebenfalls **[BAND SEL]**.

Wählen der Ablagerichtung

Geben Sie vor, ob die Sendefrequenz höher (+) oder niedriger (–) sein soll als die Empfangsfrequenz.

Drücken Sie **[F]**, **[SHIFT]**, um die Ablagerichtung zu wechseln.

- "+" oder "–" zeigt die gewählte Ablagerichtung an.



- Um beim TM-D700E (nur UHF) eine –7,6 MHz Ablage zu programmieren, drücken Sie **[F]**, **[SHIFT]**, bis "=" angezeigt wird.

Wenn die Ablage-Sendefrequenz außerhalb des Sendebands liegt, wird der Sendebetrieb gesperrt. Verlegen Sie die Sendefrequenz durch eine der folgenden Maßnahmen in das Band:

- Die Empfangsfrequenz weiter in den Bandbereich verschieben.
- Die Ablagerichtung ändern.

Hinweis: *Bei Verwendung eines Nichtstandard-Split-Speicherkanals oder beim Senden kann die Ablagerichtung nicht geändert werden.*

Wählen der Ablagefrequenz

Für Zugriff auf einen Umsetzer, der ein Nichtstandard-Split-Frequenzpaar erfordert, ändern Sie die Vorgabe-Ablagefrequenz, die von den meisten Umsetzern verwendet wird, auf den betreffenden Wert. Die Vorgabe-Ablagefrequenz auf dem VHF-Band ist versionsunabhängig 600 kHz; die Vorgabe-Ablagefrequenz auf dem UHF-Band ist 5 MHz (TM-D700A) bzw. 1,6 MHz (TM-D700E).

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um "RADIO (1–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um "REPEATER (1–7–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um "OFFSET FREQUENCY (1–7–1)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Wählen Sie mit **[🡅]**/ **[🡇]** den passenden Ablagefrequenz (Offset).

- Der einstellbare Bereich ist von 0,00 MHz bis 29,95 MHz in Schritten von 50 kHz.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Nur TM-D700E: *Wenn als Ablagerichtung "=" gewählt ist, kann die Vorgabeeinstellung (7,6 MHz) nicht geändert werden.*

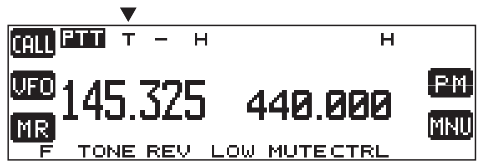
Hinweis: *Nach Ändern der Ablagefrequenz wird die neue Einstellung auch für die automatische Umsetzerablage vorgegeben.*

6

Tonfrequenz-Funktion

Drücken Sie **[TONE]**, um die Tonfrequenz-Funktion zu aktivieren.

- "T" erscheint, wenn die Tonfrequenz-Funktion eingeschaltet ist.



- Bei jedem Druck auf **[TONE]** schaltet die Auswahl zwischen Tonfrequenz –> CTCSS –> DCS –> Keine Auswahl.

Hinweise:

◆ *Sie können die Tonfrequenz-Funktion nicht zusammen mit den Funktionen CTCSS oder DCS benutzen.*

◆ *Sie müssen die Tonfrequenz-Funktion nur dann einschalten, wenn Sie eine der 38 Standardfrequenzen auswählen. Die hier getroffene Auswahl beeinflußt nicht das Senden eines 1750-Hz-Tons.*

Tonfrequenz auswählen

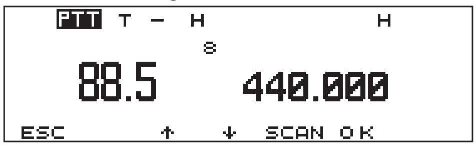
Hinweis: *Die Bedienungsschritte zum Senden eines 1750-Hz-Tons sind auf Seite 32 beschrieben.*

1 Drücken Sie **[TONE]**, um die Tonfrequenz-Funktion einzuschalten.

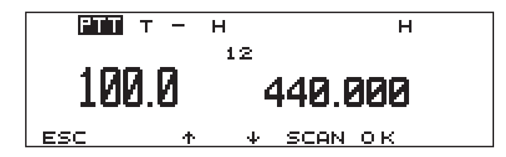
- "T" erscheint, wenn die Tonfrequenz-Funktion eingeschaltet ist.

2 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.

- Die aktuelle Tonfrequenz erscheint und blinkt. Die Voreinstellung ist 88,5 Hz.



3 Wählen Sie mit **[⬆]**/ **[⬇]** die passende Tonfrequenz.



4 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

Nr.	Freq. (Hz)	Nr.	Freq. (Hz)	Nr.	Freq. (Hz)	Nr.	Freq. (Hz)
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9		
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

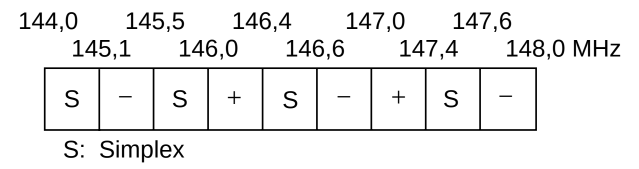
Mit dem MC-53DM können Sie auch dessen Tastenfeld benutzen, um eine Tonfrequenz einzugeben. Programmieren Sie zuerst eine der Mic-PF-Tasten als ENTER-Taste {Seite 62}. Drücken Sie daraufhin **[ENTER]**, und geben Sie dann die Codes 01 bis 38 entsprechend der obigen Tabelle ein. Wenn Sie z. B. 79,7 Hz eingeben möchten, drücken Sie **[ENTER]**, **[0]**, **[5]**.

AUTOMATISCHE UMSETZERABLAGE

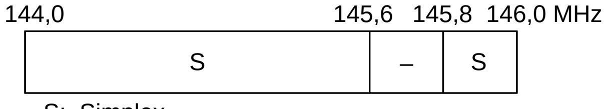
Diese Funktion wählt je nach der auf dem VHF-Band eingestellten Frequenz automatisch eine Ablagerichtung und aktiviert die Ton-Funktion. Der Transceiver ist für die im unten abgedruckten Schema gezeigten Ablagerichtungen programmiert. Aktuelle Bandpläne für Umsetzerablagerichtungen können über Ihren Amateurfunkverband bezogen werden.

Versionen für USA und Kanada

Entspricht dem Standard-ARRL-Bandplan.



Versionen für Europa



Hinweis: *Bei eingeschalteter Umkehr-Funktion arbeitet die automatische Umsetzerablage nicht. Wenn die Umkehr-Funktion jedoch mit der **[REV]**-Taste aktiviert wird, nachdem die automatische Umsetzerablage einen Ablage-Status (Frequenz-Split) gewählt hat, werden die Empfangs- und die Sendefrequenz vertauscht.*

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.
2 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “RADIO (1–)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “REPEATER (1–7–)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “AUTO OFFSET (1–7–2)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die Funktion ein- (Voreinstellung) oder auszuschalten.
6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.
7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

1750-Hz-TON SENDEN

Bei den meisten Relaisstationen in Europa ist das Senden eines 1750-Hz-Tons vom Transceiver erforderlich. Beim TM-D700E bewirkt ein einfaches Drücken **[CALL]** am Mikrofon das Aussenden eines 1750-Hz-Tons. Sie können auch die Taste **[CALL]** auf dem Bedienungspanel als Taste für die Übertragung des 1750-Hz-Tons programmieren.

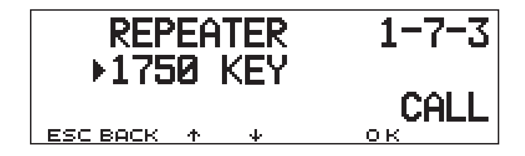
6

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "RADIO (1–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "REPEATER (1–7–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "1750 KEY (1–7–3)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "1750" zu wählen.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.
- "1750" erscheint anstelle der Tastenbeschriftung "CALL".

Hinweise:

- ◆ *Alle Marktversionen erlauben die obige Auswahl per Menü 1–7–3.*
- ◆ *Bei allen Marktversionen kann die Mic-PF-Taste auf die Funktion des 1750-Hz-Tons programmiert werden {Seite 62}.*
- ◆ *Der Transceiver sendet fortwährend einen 1750-Hz-Ton, bis Sie die Taste **[CALL]** am Mikrofon oder am Bedienfeld loslassen.*

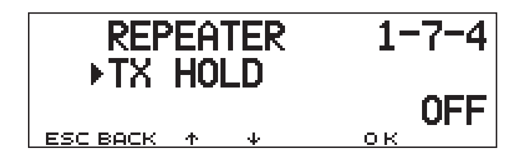
Einige Relaisstationen in Europa müssen für bestimmte Zeit andauernde Signale empfangen, gefolgt von einem 1750-Hz-Ton. Dieser Transceiver kann auch für 2 Sekunden nach dem Senden eines 1750-Hz-Tons im Sende-Modus bleiben.

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "RADIO (1–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "REPEATER (1–7–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um "TX HOLD (1–7–4)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]/ [🡇]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

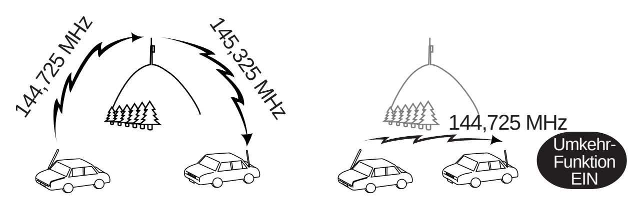
7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Hinweise:

- ◆ *Alle Marktversionen erlauben die obige Auswahl per Menü 1–7–4.*
- ◆ *Während des Sende-Modus sendet der Transceiver nicht fortwährend einen 1750-Hz-Ton.*

UMKEHR-FUNKTION

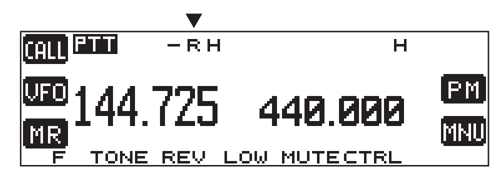
Mit der Umkehr-Funktion können Sie die für Empfangen und Senden eingestellten Frequenzen gegeneinander austauschen. So haben Sie bei Gebrauch eines Umsetzers die Möglichkeit, die Stärke des direkt von der anderen Station empfangenen Signals manuell zu prüfen. Wenn das Signal der Station ausreichend stark ist, sollten Sie zu einer Simplex-Frequenz wechseln, um den Umsetzer freizumachen.



TX: 144,725 MHz	TX: 144,725 MHz	TX: 144,725 MHz	TX: 145,325 MHz
RX: 145,325 MHz	RX: 145,325 MHz	RX: 145,325 MHz	RX: 144,725 MHz

Drücken Sie **[REV]**, um die Umkehrfunktion einzuschalten (oder auszuschalten).

- Bei aktivierter Funktion wird “R” angezeigt.



Hinweise:

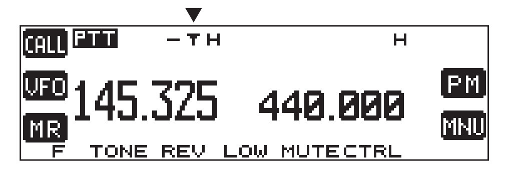
- ◆ *Wenn die Sendefrequenz durch Drücken von **[REV]** außerhalb des zulässigen Sendefrequenzbereichs gerät, erklingt beim Betätigen der Mikrofon **[PTT]** ein akustisches Fehlersignal; der Sendebetrieb ist gesperrt.*
- ◆ *Wenn durch die Umkehr die Empfangsfrequenz außerhalb des zulässigen Empfangsfrequenzbereichs geraten würde, erklingt beim Drücken von **[REV]** ein akustisches Fehlersignal, und eine Umkehr ist nicht möglich.*
- ◆ *Die automatische Umsetzerablage arbeitet nicht, während die Umkehr-Funktion aktiviert ist.*
- ◆ *Beim Senden ist ein Ein- oder Ausschalten der Umkehr-Funktion nicht möglich.*

AUTOMATISCHE SIMPLEX-PRÜFFUNKTION (ASC)

Bei Funkverbindung über einen Umsetzer kontrolliert ASC in regelmäßigen Intervallen die Stärke des direkt von der anderen Station empfangenen Signals. Wenn die Signalstärke für eine direkte Verbindung ohne Umsetzer ausreicht, blinkt die ASC-Anzeige auf dem Display.

Drücken Sie **[REV] (1 s)**, um die Funktion einzuschalten.

- Die ASC-Anzeige erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.



- Während ein direkter Kontakt möglich ist, blinkt die ASC-Anzeige.
- Um die Funktion zu verlassen, drücken Sie **[REV]**.

Hinweise:

- ◆ *Wenn Sie die **[PTT]** am Mikrofon drücken, hört die ASC-Anzeige auf zu blinken.*
- ◆ *Bei identischer Sende- und Empfangsfrequenz (Simplex-Betrieb) arbeitet die ASC-Funktion nicht.*
- ◆ *Bei Suchlauf-Betrieb arbeitet die ASC-Funktion nicht.*
- ◆ *Wenn Sie ASC bei aktivierter Umkehr-Funktion einsetzen, wird die Umkehr-Funktion ausgeschaltet.*
- ◆ *Wenn ein Kanal (Speicher- oder Rufkanal) abgerufen wird, in dem “Umkehr-Funktion EIN” programmiert ist, schaltet ASC ab.*
- ◆ *ASC bewirkt alle 3 Sekunden einen kurzen Empfangstonaussetzer.*

TONFREQUENZERKENNUNG

Diese Funktion tastet nach allen Tonfrequenzen ab, um die eines empfangenen Signals zu identifizieren. Sie können die Funktion beispielsweise verwenden, um herauszufinden, welche Tonfrequenz Ihr örtlicher Umsetzer erfordert.

1 Drücken Sie **[TONE]** um die Tonfrequenz-Funktion einzuschalten.

- "T" erscheint, wenn die Tonfrequenz-Funktion eingeschaltet ist.

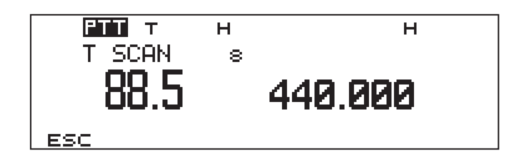
6

2 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.

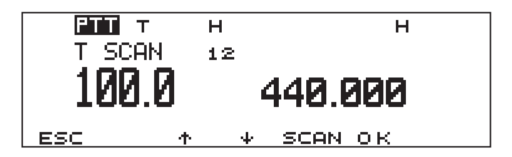
- Die aktuelle Tonfrequenz erscheint und blinkt.

3 Drücken Sie **[SCAN]**, um die Tonfrequenz-ID zu aktivieren.

- "T SCAN" erscheint und blinkt.



- Die Abtastung beginnt, sobald Signale empfangen werden.
- Um die Scan-Richtung umzukehren, drehen Sie den **Abstimmknopf** im Uhrzeigersinn (aufwärts scannen) oder gegen den Uhrzeigersinn (abwärts scannen). Sie können dazu auch **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.
- Um die Funktion zu verlassen, drücken Sie **[ESC]**.
- Wenn die Tonfrequenz erkannt wurde, erscheint die erkannte Frequenz und blinkt.



4 Drücken Sie **[OK]**, um die erkannte Frequenz anstelle der momentan eingestellten Frequenz zu programmieren.

- Die Tonfrequenz-Funktion bleibt eingeschaltet. Drüken Sie **[TONE]**, um die Tonfrequenz-Funktion auszuschalten.
- Drücken Sie **[ESC]**, wenn Sie die erkannte Frequenz nicht programmieren möchten.
- Drücken Sie **[SCAN]**, während die erkannte Frequenz blinkt, um den Scan-Vorgang fortzusetzen.

In den Speicherkanälen können Sie oft verwendete Frequenzen mit zugehörigen Daten abrufbereit festhalten. Sie brauchen diese Einstellungen dann nicht jedesmal neu vorzunehmen. Gewünschte Speicherkanäle können mit einem einfachen Handgriff abgerufen werden. Für die Bänder A und B stehen insgesamt 200 Speicherkanäle zur Verfügung.

SIMPLEX/UMSETZER- ODER NICHTSTANDARD-SPLIT-SPEICHERKANAL?

Jeder Speicherkanal kann als Simplex/Umsetzer-Kanal oder Nichtstandard-Split-Kanal eingerichtet werden. Bei einem Simplex/Umsetzer-Kanal speichern Sie lediglich eine Frequenz, während bei einem Nichtstandard-Split-Kanal zwei separate Frequenzen programmiert werden. Wählen Sie je nach Einsatzzweck eines dieser beiden Programmierverfahren.

Ein Simplex/Umsetzer-Kanal erlaubt:

- Simplex-Frequenz-Betrieb
- Umsetzer-Betrieb mit standardmäßiger Ablage (wenn eine Ablagerichtung gespeichert ist)

Ein Nichtstandard-Split-Kanal erlaubt:

- Umsetzer-Betrieb mit spezieller Frequenzablage

Hinweise:

- ◆ *Die Daten in den Speicherkanälen können später bei Bedarf geändert (d.h. durch neue Daten überschrieben) werden.*
- ◆ *Wenn Sie einen Speicherkanal auf dem Nicht-Control Band (A oder B) aufgerufen haben, können Sie nicht den gleichen Kanal für das Control-Band auswählen, um Daten zu programmieren.*

Die folgenden Daten können in jedem Speicherkanal festgehalten werden:

<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Simplex/ Umsetzer</th><th>Nichtstandard Split</th></tr>
<tr><td>Empfangsfrequenz</td><td rowspan="2">Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Sendefrequenz</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Tonfrequenz</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Ton-Funktion EIN</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>CTCSS-Frequenz</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>CTCSS EIN</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>DCS-Code</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>DCS EIN</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Ablagerichtung</td><td>Ja</td><td>N/Z</td></tr>
<tr><td>Ablagefrequenz</td><td>Ja</td><td>N/Z</td></tr>
<tr><td>Umkehr-Funktion EIN</td><td>Ja</td><td>N/Z</td></tr>
<tr><td>Frequenzraster</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Speicherkanalsperre</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>Speicherkanalname</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
<tr><td>FM/ AM-Betriebsart</td><td>Ja</td><td>Ja</td></tr>
</table>

Ja: Speicherbar.
N/Z: Nicht zulässig.

SIMPLEX-FREQUENZEN ODER STANDARD-RELAISFREQUENZEN SPEICHERN

1 Wählen Sie das gewünschte Band.

2 Drücken Sie **[VFO]**.

3 Wählen Sie die gewünschte Frequenz.

4 Wenn Sie eine Standard-Relaisfrequenzen speichern, wählen Sie die folgenden Daten aus:

- Ablagerichtung {Seite 29}
- Ton eingeschaltet, wenn nötig {Seite 30}
- Tonfrequenz, wenn nötig {Seite 30}

7

Wenn Sie eine Simplexfrequenz speichern, können Sie andere zugehörige Daten auswählen (CTCSS EIN, CTCSSFrequenz, usw.).

5 Drücken Sie **[F]**.

- Es erscheint eine Speicherkanalnummer und blinkt.
- "▷" zeigt an, daß der aktuelle Kanal leer ist; "▶" zeigt an, daß der Kanal Daten enthält.



6 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um den gewünschten Speicherkanal zu wählen.

7 Drücken Sie **[M.IN]**.

ODD-SPLIT-RELAISFREQUENZEN SPEICHERN

Einige Relais verwenden ein Empfangs- und Sende-frequenzpaar mit nicht Standard-mäßigen Ablage. Indem Sie zwei verschiedene Frequenzen auf einem Speicherkanal ablegen, können Sie mit diesen Relais operieren, ohne die Ablage und die Ablagerichtung zu programmieren.

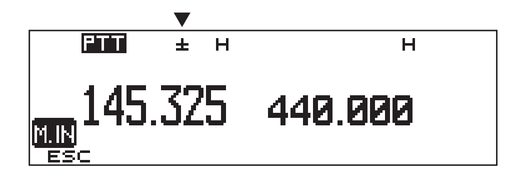
1 Wählen Sie die gewünschte Empfangsfrequenz und die zugehörigen Daten durch die folgenden Schritte 1 bis 4 für Simplex- oder Standard-Relaisfrequenzen.

2 Drücken Sie **[F]**.

3 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um den gewünschten Speicherkanal zu wählen.

4 Drücken Sie **[M.IN] (1 s)**.

- "±" erscheint.



5 Wählen Sie die gewünschte Sendefrequenz.

6 Drücken Sie **[M.IN]**.

Hinweise:

◆ *Wenn Sie einen Odd-Split-Speicherkanal aufrufen, erscheint "±" im Anzeigefeld. Um die Sendefrequenz zu bestätigen, drücken Sie* ***[REV]****.*

◆ *Der Versatz-Status für das Senden und der Reverse-Status werden in einem Odd-Split-Speicherkanal nicht gespeichert.*

SPEICHERKANAL AUFRUFEN

1 Wählen Sie Band A oder B.

2 Rufen Sie mit **[MR]** den Speicherkanal-Abrufbetriebsart auf.

- Der zuletzt verwendete Speicherkanal wird aufgerufen.



3 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um den gewünschten Speicherkanal zu wählen.

- Sie können keine leeren Speicherkanäle aufrufen.
- Um wieder in den den VFO-Modus zu schalten, drücken Sie **[VFO]**.

Mit dem MC-53DM können Sie auch dessen Tastenfeld benutzen, um den gewünschten Speicherkanal einzugeben. Programmieren Sie zuerst eine der Mic-PF-Tasten als ENTER-Taste {Seite 62}. Drücken Sie daraufhin im Memory-Recall-Modus **[ENTER]**, und geben Sie dann die Kanalnummer ein Für den Abruf von Kanal 3 drücken Sie beispielsweise **[ENTER]**, **[0]**, **[0]**, **[3]**.

Hinweise:

◆ *Beim Abrufen eines Nichtstandard-Split-Speicherkanals erscheinen "±" auf dem Display. Zum Anzeigen der Sendefrequenz **[REV]** drücken.*

◆ *Nach dem Abrufen eines Speicherkanals können Sie andere Einstellungen wie Ton-Funktion oder CTCSS programmieren. Diese Einstellungen werden jedoch beim Wählen eines anderen Kanals oder Umschalten auf VFO-Betrieb wieder gelöscht. Zum dauerhaften Speichern nachträglicher Einstellungen müssen die Kanaldaten überschrieben werden {Seite 36}.*

SPEICHERKANAL LÖSCHEN

Benutzen Sie folgende Vorgehensweise, wenn Sie einen einzelnen Speicherkanal löschen möchten. Mit einem Komplett-Reset {Seite 41} können Sie schnell alle Speicherkanäle löschen.

1 Rufen Sie den gewünschten Speicherkanal auf.

2 Schalten Sie den Transceiver aus.

3 Drücken Sie **[MHz]** (**Abstimmknopf**)+**[⏻]**.

- Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.



- Um das Löschen des Speicherkanals zu verhindern, drücken Sie **[ESC]**.

4 Drücken Sie **[OK]**.

Hinweise:

◆ *Wenn Sie einen Speicherkanal auf dem Nicht-Control Band (A oder B) aufgerufen haben, können Sie nicht den gleichen Kanal für das Control-Band auswählen, um diesen zu löschen.*

◆ *Im Kanalanzeige-Modus können Sie keine Speicherkanäle löschen.*

SPEICHERKANAL BENENNEN

Sie können Speicherkanäle mit bis zu 8 alphanumerischen Zeichen benennen. Wenn Sie einen Speicherkanal aufrufen, der bereits einen Namen besitzt, erscheint dieser oberhalb der Frequenz. Die Namen können Rufzeichen sein, Namen von Relaisstationen, Städten, Personennamen usw.

1 Rufen Sie den gewünschten Speicherkanal auf.

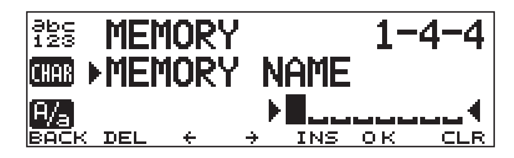
2 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “RADIO (1–)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “MEMORY (1–4–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “MEMORY NAME (1–4–4)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

- Es erscheint das Anzeigefeld für die Namenseingabe; die erste Stelle blinkt.



6 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, um das Zeichen für die erste Stelle einzustellen.

- Sie können alphanumerische Zeichen und ASCII-Sonderzeichen eingeben.

7 Drücken Sie **[➡]**.

- Der Cursor springt zur nächsten Stelle.

8 Wiederholen Sie die Schritte 6 und 7 und geben Sie so bis zu 8 Zeichen ein.

CHAR	Schaltet zwischen den Buchstaben, Akzentbuchstaben (nur TM-D700E) und ASCII-Sonderzeichen um.		
A/a	Schaltet zwischen Groß- und Kleinbuchstaben um.	BACK	Bricht die Namenseingabe ab.
DEL	Löscht die Stelle, an der der Cursor blinkt.	←	Bewegt den Cursor um eine Stelle zurück.
INS	Fügt das momentan gewählte Zeichen ein.	CLR (linke BAND-SEL-Taste)	Löscht alle Stellen und setzt den Cursor auf die erste Stelle.

9 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

10 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Mit dem Tastenfeld des MC-53DM können Sie in Schritt 6 ebenfalls alphanumerische Zeichen eingeben. Siehe Seite 18.

Hinweise:

◆ *Sie können auch die Program-Suchlauf- {Seite 52} und DTMF-Kanäle {Seite 60} benennen, nicht jedoch den Rufkanal {Seite 39}.*

◆ *Sie können Namen nur solchen Speicherkanälen zuweisen, in denen Sie Frequenzen und zugehörige Daten gespeichert haben.*

◆ *Die gespeicherten Namen können durch Wiederholung der Schritte 1 bis 10 überschrieben werden.*

◆ *Die gespeicherten Namen werden beim Löschen von Speicherkanälen ebenfalls gelöscht.*

ANRUFKANAL

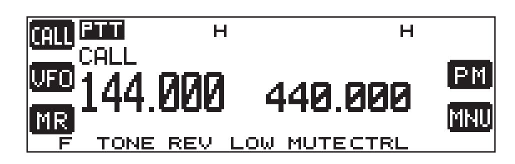
Der Anrufkanal kann, unabhängig von der aktuellen Transceiver-Betriebsart, stets sofort abgerufen werden. So können Sie den Anrufkanal beispielsweise auf gruppenbreiter Basis als Kanal für besonders dringenden Funkbetrieb verwenden. In diesem Fall ist der Anrufkanal/VFO-Suchlauf {Seite 54} von Nutzen.

Die für den Anrufkanal voreingestellte Frequenz ist 144,000 MHz im VHF-Band. Die Voreinstellung im UHF-Band ist 440,000 MHz oder 430,000 MHz, abhängig von der Marktversion. Der Anrufkanal kann als Simplex-, Relais-, oder Odd-Split-Kanal umprogrammiert werden.

Hinweis: *Im Gegensatz zu Kanälen 1 bis 200 kann der Anrufkanal nicht gelöscht werden.*

■ Anrufkanal aufrufen

1 Wählen Sie das gewünschte Band.
2 Drücken Sie **[CALL]**, um den Anrufkanal aufzurufen.
   - “CALL” erscheint.



   - Um in den vorigen Modus zurückzuschalten, drücken Sie **[CALL]** erneut.

■ Anrufkanal umprogrammieren

1 Wählen Sie das gewünschte Band.
2 Drücken Sie **[VFO]**.
3 Wählen Sie die gewünschte Frequenz und die zugehörigen Daten aus (Ton, CTCSS, usw.).
   - Wenn Sie den Anrufkanal als Odd-Split-Kanal programmieren, wählen Sie eine Empfangsfrequenz aus.
4 Drücken Sie **[F]**, **[C.IN]**.
   - Die gewählte Frequenz und die zugehörigen Daten werden im Anrufkanal gespeichert.
   - Es wird wieder in den vorigen Modus umgeschaltet.
   - Wenn Sie den Anrufkanal als Odd-Split-Kanal programmieren, drücken Sie stattdessen **[F]**, **[C.IN] (1 s)**; erscheint “±”.

Um zusätzlich eine Sendefrequenz zu speichern, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

5 Wählen Sie die gewünschte Sendefrequenz.
6 Drücken Sie **[C.IN]**.
   - Die Sendefrequenz wird im Anrufkanal gespeichert, und der vorige Modus wird wieder aufgerufen.

Hinweise:

◆ *Der Ablage-Status für das Senden und der Reverse-Status werden in einem Odd-Split-Anrufkanal nicht gespeichert.*

◆ *Um weitere Daten außer Frequenzen zu speichern, wählen Sie diese Daten in Schritt 3 aus, nicht in Schritt 5.*

SPEICHER-VFO-ÜBERTRAGUNG

Sie möchten vielleicht in gewissen Fällen in der Nähe einer Speicherkanal- oder der Anrufkanalfrequenz nach einem Sender oder einer freien Frequenz suchen. In diesem Fall können Sie den Inhalt des betreffenden Speicherkanals oder des Anrufkanals auf den VFO übertragen.

1 Rufen Sie den gewünschten Speicherkanal oder den Anrufkanal auf.

2 Drücken Sie **[F]**, **[M▶V]**.

- Der gesamte Inhalt des Speicherkanals oder des Anrufkanals werden in den VFO kopiert.

7

Hinweise:

- *Die Sendefrequenz eines Nichtstandard-Split-Kanals (Speicher- oder Anrufkanal) wird nicht zum VFO übertragen. Zum Übertragen der Sendefrequenz* ***[REV]*** *drücken und dann* ***[F]****,* ***[M▶V]****.*
- *Der Kanalsperre-Status und der Name eines Speicherkanals werden nicht zum VFO kopiert.*
- *Wenn Sie den Anrufkanal in Schritt 1 aufrufen, drehen Sie einfach am* ***Abstimmknopf*** *oder drücken Sie* ***[UP]****/* ***[DWN]*** *am Mikrofon, um den Speicherinhalt in den VFO zu kopieren. Die Frequenz wird jedoch durch Schritt 1 geändert.*

KANALANZEIGE

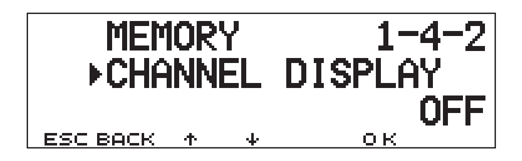
In diesem Modus zeigt der Transceiver anstelle von Frequenzen nur Speicherkanalnummern an (und deren Namen, falls diese eingegeben wurden).

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “RADIO (1–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “MEMORY (1–4–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “CHANNEL DISPLAY (1–4–2)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Hinweis: *Sie können diese Funktion nicht einschalten, wenn Sie nicht mindestens einen Speicherplatz auf den Bändern A und B aufrufen können.*

In der Kanalanzeige können Sie folgende Funktionen nicht benutzen:

Sub-Band auswählen	VFO auswählen	VFO-Suchlauf
Speichern	PM speichern	PM abrufen
Übertragung vom Speicher zum VFO	Teil-/ Komplett-/ PM-Reset	Frequenzgrenze ändern
Schrittweite 1/ 10 MHz ändern	Alle Bedienungselemente sperren	

TEILWEISE ODER VOLLSTÄNDIGER RESET?

Falls Ihr Transceiver nicht richtig zu funktionieren scheint, kann eine Reset Abhilfe schaffen. Der volle Reset bewirkt eine Initialisierung aller von Ihnen gemachten Einstellungen. Bei einen Teil-Reset (VFO) werden die folgenden Einstellungen nicht initialisiert:

Speicherkanäle	Namen der Speicherkanäle
Speicherkanalausschluß	Anrufkanäle
Programmsuchkanäle	PM-Kanäle
DTMF-Speicherkanäle	Namen der DTMF-Speicherkanäle

Einige der Werksvoreinstellungen des VFO's sind nachfolgend aufgelistet:

Parameter	Band A	Band B
VFO-Frequenz	144,000 MHz	440,000 MHz (USA/ Kanada) oder 430,000 MHz
Frequenz-Schrittweite	5 kHz (USA/ Kanada) oder 12,5 kHz	25 kHz
Tonfrequenz	88,5 Hz	88,5 Hz

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um "RADIO (1–)" zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um "AUX (1–9–)", zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um "RESET (1–9–7)", zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um Teil-Reset (VFO), PM-Reset {Seite 45} oder Komplett-Reset zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

- Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.
- Drücken Sie **[ESC]**, um den Reset abzubrechen.

6 Drücken Sie **[OK]**, um den Reset auszuführen.

Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, können Sie **[VFO]+[⏻]** drücken für einen Teil-Reset, oder **[MR]+[⏻]** für einen Komplett-Reset. Dadurch können Sie Schritte 1 bis 5 auslassen.

Sie können auch die RESET-Taste für ein Komplett-Reset benutzen. Siehe Seite 12.

Hinweis: *Wenn alle Bedienungselemente gesperrt sind, oder die Kanalanzeige zu sehen ist, können Sie keinen Teil- oder Komplett-Reset durchführen.*

Der Programmierbare Speicher (PM = Programmable Memory) speichert praktisch alle aktuellen Einstellungen des Transceivers. Dieser Transceiver bietet 5 PM-Kanäle für 5 verschiedene Transceiver-Konfigurationen. Später können Sie schnell eine dieser Konfigurationen aufrufen, je nach Einsatz oder Umgebungsbedingungen.

PROGRAMMIERBARE INFORMATIONEN

Die folgenden Einstellungen können separat für Band A und B gespeichert werden:

VFO-Frequenz	VFO-Modus
Speicherkanal-Abrufbetriebsart	Rufkanal-Modus
Ablagerichtung	Frequenzablage
Reverse EIN	Automatische Simplex-Prüfung
Ton EIN	Tonfrequenz
CTCSS EIN	CTCSS-Frequenz
DCS EIN	DCS-Code
Obere Frequenzgrenze (des programmierbaren VFO's)	Untere Frequenzgrenze (des programmierbaren VFO's)
Frequenz-Schrittweite	FM-/ AM-Modus
TX-Abweichung Weit/ Eng [1]	

[1] Nur TM-D700E

Die folgenden Einstellungen gelten für beide Bänder A und B:

TX-Band	Control-Band
Sendeleistung	Automatische Bandumschaltung (A.B.C.)
Abdunkelung des Displays	Die meisten Menüeinträge unter RADIO (1–) [1]
Die meisten Menüeinträge unter SSTV (2–) [1]	Die meisten Menüeinträge unter APRS (3–) [1]

[1] Die folgend aufgeführten Menüeinträge werden nicht gespeichert:

- 1–4–1, Automatische PM-Kanalspeicherung
- 1–4–3, Speicherkanalausschluß
- 1–4–4, Name des Speicherkanals
- 1–5–1, DTMF-Nummer Speichern
- 1–6–3, Zeit
- 1–6–4, Datum
- 1–7–6, Relais
- 1–9–5, COM-Port
- 1–9–7, Reset
- 1–A–3, Fernsteuerung
- 2–8, SSTV-Modus
- 3–4, Meine Position
- 3–9, Statustext

ANWENDUNGSBEISPIELE

Im folgenden sind einige Beispiele für den Gebrauch des programmierbaren Speichers angeführt. Diese Beispiele decken nicht alle denkbaren Einsatzzwecke ab, sondern sollen lediglich die Flexibilität dieser Funktion veranschaulichen.

Situation 1		Lösung
Sie teilen sich den Transceiver mit anderen Mitgliedern Ihrer Familie bzw. Ihres Clubs. Jede dieser Personen bevorzugt eigene Einstellungen für die verschiedenen Funktionen. Dies würde normalerweise bedeuten, daß Sie bei jedem Einsatz eine umständliche Einstellprozedur durchgehen müssen.	▶	Da 5 PM-Kanäle zur Verfügung stehen, können bis zu 5 Personen jeweils ein Programm mit ihren bevorzugten Einstellungen speichern. Jede Person kann dann später durch einfaches Abrufen des betreffenden PM-Kanals schnell zu den gespeicherten “persönlichen” Einstellungen wechseln. Es ist einfach zu umständlich, den Transceiver nach jedem Gebrauch durch eine andere Person manuell wieder auf die bevorzugte Konfiguraton einzustellen. Der programmierbare Speicher kann also verhüten helfen, daß man zwar über einen funktionsbeladenen Transceiver verfügt, viele dieser Funktionen jedoch nie benutzt.

Situation 2		Lösung
Bei mobilem Einsatz bevorzugen Sie morgens auf dem Weg ins Büro einen “stillen” Transceiver, der die morgendliche Ruhe nicht stört. Sie sind außerdem der Ansicht, daß ein helles Display bei Tageslicht eine Energieverschwendung ist. Wenn Sie dann abends nach Hause fahren, bevorzugen Sie die Quittungston-Funktion und den Komfort eines hell beleuchteten Displays.	▶	Sie geben in zwei PM-Kanäle identische Betriebsdaten für Frequenz, Ablage, Ton-Funktion usw. ein und speichern beide mit unterschiedlichen Einstellungen für Display-Helligkeit und Quittungston-Lautstärke ab. Sie können dann morgens und abends die gewünschten Einstellungen auf Tastendruck abrufen.

Situation 3		Lösung
Sie können sich nicht erinnern, wie man sich aus der aktuellen Betriebsart schaltet.	▶	Rufen Sie einfach PM-Kanal 1 ab, in dem eine exakte Kopie der Transceiver-Vorgabeeinstellungen gespeichert ist. Die Daten in den anderen Speicherkanälen gehen dabei nicht verloren.

AUF PM-KANÄLEN SPEICHERN

1 Achten Sie darauf, daß folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Transceiver ist im Empfangsmodus.
- Die Scan-Funktion wird nicht benutzt.
- Die Mikrofonsteuerung ist ausgeschaltet.

2 Konfigurieren Sie den Transceiver wie gewünscht.

- Zu den speicherbaren Zuständen lesen Sie auf Seite 42.

3 Drücken Sie **[F]**, **[P.IN]**.

- Die PM-Kanalnummern 1 bis 5 erscheinen und blinken unten im Anzeigefeld.

PTT H H
144.900 439.200
ESC 1 2 3 4 5

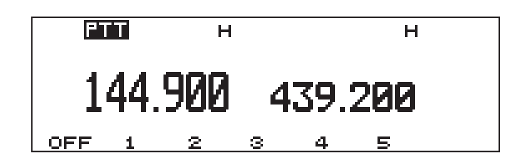
4 Drücken Sie eine der Tasten **[1]** bis **[5]**, entsprechend dem gewünschten PM-Kanal.

- Die auf Seite 42 aufgeführten Einstellungen werden im PM-Kanal gespeichert.

PM-KANAL ABRUFEN

1 Drücken Sie **[PM]**.

- Die PM-Kanalnummern 1 bis 5 erscheinen unten im Anzeigefeld.



2 Drücken Sie eine der Tasten **[1]** bis **[5]**, entsprechend dem gewünschten PM-Kanal.

- Der Inhalt des ausgewählten Kanals wird abgerufen.
- Die Nummer des aktuellen PM-Kanals erscheint in der oberen rechten Ecke. Das Zeichen "▶" vor "PM" zeigt an, daß die Automatische PM-Kanalspeicherung {Seite 45} gewählt ist.
- Um den PM-Abruf zu verlassen, drücken Sie **[PM]**, und drücken Sie dann **[OFF]**.

Hinweis: *Während des Sendens können Sie keinen PM-Kanal abrufen.*

AUTOMATISCHE PM-KANALSPEICHERUNG

Wenn Sie einen PM-Kanal abgerufen haben, überschreibt diese Funktion automatisch den aktuellen PM-Kanal mit den momentan gültigen Einstellungen, wenn Sie:

- einen anderen PM-Kanal abrufen,
- **[OFF]** drücken,
- den Transceiver ausschalten.

In der Werksvoreinstellung ist diese Funktion eingeschaltet.

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.
2 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “RADIO (1–)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “MEMORY (1–4–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “AUTO PM STORE (1–4–1)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die Funktion ein- (Voreinstellung) oder auszuschalten.
6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.
7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

PM-KANAL ZURÜCKSETZEN

Wenn Sie die PM-Kanäle von Grund auf neu programmieren möchten, setzen Sie alle PM-Kanäle auf die Werksvoreinstellung zurück.

1 Drücken Sie **[PM]+[⏻]**.
   - Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.

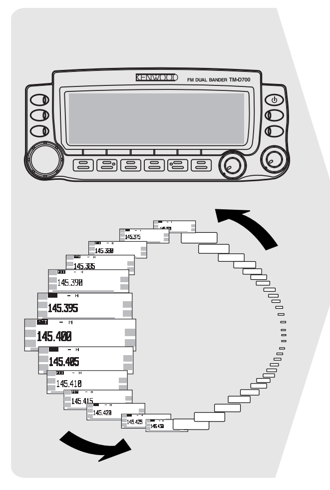


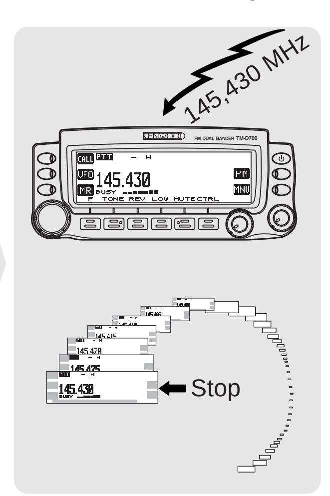
   - Drücken Sie **[ESC]**, um den Reset abzubrechen.

2 Drücken Sie **[OK]**, um den Reset auszuführen.

Sie können auch das Menü 1–9–7 (RESET) benutzen, um die PM-Kanäle zurückzusetzen. Siehe Seite 41.

Der Suchlauf ist eine nützliche Funktion zur Überwachung bevorzugter Frequenzen. Sobald Sie mit allen Suchlaufarten vertraut geworden sind, werden Sie schnell festellen, wie die dadurch gewonnene Flexibilität Ihre Betriebseffizienz steigert.





9

Dieser Transceiver bietet der folgenden Suchlauf-Methoden, sowie "Visual Scan" {Seite 47}. "Visual Scan" zeigt gleichzeitig grafisch an, welche Frequenzen in einem bestimmten Bereich genutzt werden.

Suchlaufart	Suchlaufbereich
VFO-Suchlauf	Alle auf dem Band abstimmbaren Frequenzen
Speicherlanal-Suchlauf	In den Speicherkanälen festgehaltene Frequenzen
Gruppen-Suchlauf	Frequenzen, die in den Speicher-kanälen gespeichert sind, die zu der angegebenen Gruppe gehören
Programm-Suchlauf	Alle Frequenzen in dem auf dem Band Gewählten Bereich
MHz-Suchlauf	Alle Frequenzen innerhalb eines 1-MHz-Bereichs
Ruflanal/VFO-Suchlauf	Rufkanal plus die aktuelle VFO-Frequenz
Rufkanal/Speicher Kanal-Suchlauf	Rufkanal plus der zuletzt verwendete Speicherkanal

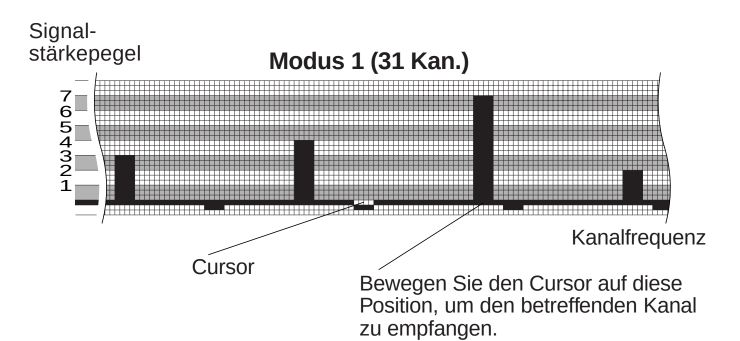
Hinweise:

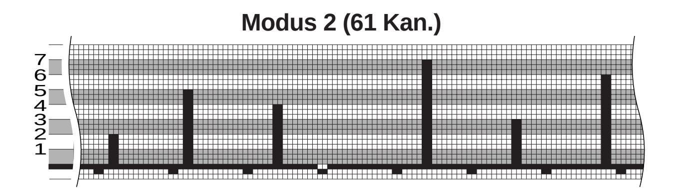
- *Stellen Sie den Squelch-Pegel ein, bevor Sie der Suchlauf-Funktion nutzen. Wenn Sie einen zu niedrigen Squelch-Pegel wählen, stoppt der Suchlauf-Funktion sofort.*
- *Wenn Sie CTCSS oder DCS benutzen, stoppt Suchlauf bei jedem empfangenen Signal; Sie hören das Audiosignal jedoch nur dann, wenn das Funksignal den gleichen CTCSS-Ton oder DCS-Code wie der in Ihrem Gerät gewählte aufweist.*
- *Bei Gebrauch der S-Meter-Rauschsperre stoppt der Suchlauf, wenn die Stärke des Empfangssignals die S-Meter-Einstellung erreicht oder überschreitet. Der Suchlauf wird 2 Sekunden nach Absinken des Signalpegels unter die S-Meter-Einstellung fortgesetzt.*
- *Drücken Und Feshalten des Mic **[PTT]** verunluflt den Suchlauf, zeitweise zu stoppen, wenn es nicht auf einem TX-Band betrieben wird.*
- *Mit Beginn der Suchlauf-Funktion wird die Automatische Simplex-Prüfung ausgeschaltet.*

VISUAL SCAN

Während des Empfangs können Sie mit “Visual Scan” Frequenzen in Nähe der aktuellen Betriebsfrequenz überwachen. “Visual Scan” zeigt gleichzeitig grafisch an, welche Frequenzen in einem bestimmten Bereich genutzt werden. Sie sehen bis zu 21 Segmente für jeden Kanal, die 7 Signalstärkestufen repräsentieren (3 Segmente pro Stufe).

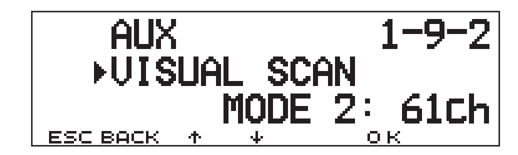
Den Suchlauf-Bereich bestimmen Sie durch Auswahl der Mittenfrequenz und der Anzahl der Kanäle. Die voreingestellte Anzahl der Kanäle ist 61.





■ Kanalanzahl auswählen

1. Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.
2. Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “RADIO (1–)” zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
3. Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “AUX (1–9–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
4. Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um “VISUAL SCAN (1–9–2)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5. Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um zwischen 31, 61 (Voreinstellung), 91 oder 181 zu wählen.
6. Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.
7. Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

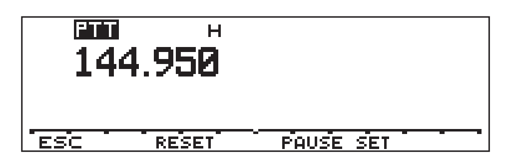
■ Bedienung von Visual Scan

1 Wählen Sie das gewünschte Band.

2 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um die Betriebsfrequenz zu wählen.

- Diese Frequenz wird auch als Mittenfrequenz benutzt.

3 Drücken Sie **[F]**, **[VISUAL]**, um “Visual Scan” zu starten.



9

- Um den Suchlauf-Vorgang abzubrechen, drücken Sie **[PAUSE]**. Der Eintrag “PAUSE” erscheint und blinkt. Drücken Sie **[PAUSE]** nochmals, um fortzufahren.

4 Um die Betriebsfrequenz zu ändern, drehen Sie am **Abstimmknopf** oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon.

- Die angezeigte Frequenz ändert sich, und der Cursor bewegt sich.
- Drücken Sie **[SET]**, um die geänderte Betriebsfrequenz als Mittenfrequenz zu definieren.
- Drücken Sie **[RESET]**, um zur vorherigen Betriebsfrequenz zurückzukehren.

5 Um “Visual Scan” zu beenden, drücken Sie **[ESC]**.

Hinweise:

◆ *Wenn Sie “Visual Scan” im Speicherkanal-Abrufbetriebsart starten, werden die Speicherkanalfrequenzen abgetastet.*

◆ *Wenn Sie “Visual Scan” nach Aufruf des Anrufkanals starten, wird die Anrufkanalfrequenz als Mittenfrequenz benutzt.*

◆ *Wenn der für programm suchlauf oder programm- VFO angegebene Frequenzbereich kleiner ist als der für “Visual Scan” eingestellte Bereich, wird der programm-suchlauf- oder VFO-Bereich für “Visual Scan” benutzt.*

◆ *“Visual Scan” stoppt während des Sendens.*

◆ *Mit dem Starten von “Visual Scan” wird die Automatische Bandumschaltung ausgeschaltet.*

◆ *Wenn Sie “Visual Scan” unter einer der folgenden Bedingungen starten, können Sie nicht auf der aktuellen Betriebsfrequenz empfangen. Um diese Frequenz zu benutzen, drücken Sie **[PAUSE]**, um der Suchlauf-Funktion auszusetzen.*

- *Sie befinden sich im Speicherkanal-Abrufbetriebsart- oder Anrufkanal-Modus.*
- *Sie haben im VFO-Modus eine Frequenz in den Bändern 118, 220 oder 1200 MHz gewählt.*

◆ *Abhängig von den jeweiligen Bedingungen zeigen “Visual Scan” und konventionelle Signalstärke-Meßgeräte eventuell verschiedene Signalstärken an.*

AUSWÄHLEN DES SUCHLAUF-FORTSETZUNGSVERFAHRENS

Der Transceiver stoppt den Suchlauf, sobald er eine Frequenz (oder einen Speicherkanal) mit einem Signal gefunden hat. Wie der Schlauf fortgesetzt wird, hängt von dem von Ihnen gewählten Verfahren ab. Sie haben die Wahl zwischen den im folgenden angeführten Alternativen. Die Vorgabeeinstellung ist "zeitgesteuerte Fortsetzung".

- **Zeitgesteuerte Fortsetzung**

  Der Transceiver hält eine aktive Frequenz (bzw. einen Speicherkanal) etwa 5 Sekunden lang eingestellt, wonach er den Suchlauf auch dann fortsetzt, wenn das Signal weiterhin vorliegt.

- **Trägergesteuerte Fortsetzung**

  Der Transceiver hält eine aktive Frequenz (bzw. einen Speicherkanal) eingestellt, bis kein Signal mehr empfangen wird. Nach dem Signalausfall wartet der Transceiver 2 Sekunden, bevor er den Suchlauf fortsetzt.

- **Keine Fortsetzung**

  Der Transceiver hält eine aktive Frequenz (bzw. einen Speicherkanal) auch dann weiterhin eingestellt, wenn das Signal ausfällt, und setzt den Suchlauf nicht automatisch fort.

Hinweis: *Um den Suchlauf zu unterbrechen und schwache Signale abzuhören, drücken Sie die Mic-PF-Taste, die der Monitor-Funktion zugewiesen ist {Seite 62}. Drücken Sie die PF-Taste erneut, um den Suchlauf-Vorgang fortzusetzen.*

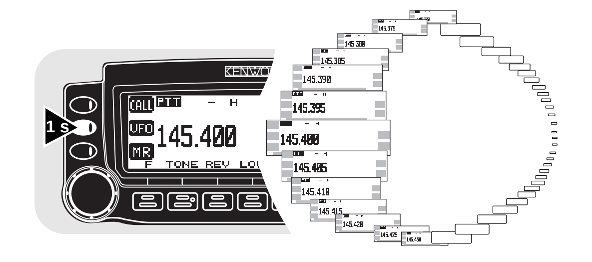
1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.
2 Drücken Sie **[⬆]**/ **[⬇]** um "RADIO (1–)", zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
3 Drücken Sie **[⬆]**/ **[⬇]** um "AUX (1–9–)", zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
4 Drücken Sie **[⬆]**/ **[⬇]** um "SCAN RESUME (1–9–1)", zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[⬆]**/ **[⬇]**, um zwischen zeitgesteuert (Voreinstellung), trägersignalgesteuert oder Suchen umzuschalten.
6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.
7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

VFO-SUCHLAUF

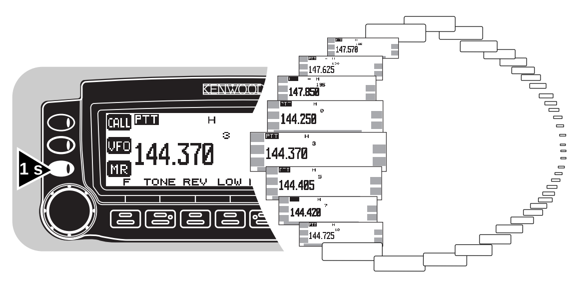
Per VFO-Suchlauf können Sie alle auf dem Band empfangbaren Frequenzen in den aktuellen Frequenzrasterschritten abtasten.



1 Wählen Sie das gewünschte Band.
2 Drücken Sie **[VFO] (1 s)**.
   - Der Suchlauf beginnt an der gegenwärtig angezeigten Frequenz.
   - Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
   - Zum Umkehren der Suchlaufrichtung den **Abstimmknopf** nach rechts (Suchlauf aufwärts) bzw. links (Suchlauf abwärts) drehen oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.
3 Um VFO-Suchlauf zu beenden, drücken Sie **[VFO]** erneut.

SPEICHERKANAL-SUCHLAUF

Per Speicherkanal-Suchlauf können alle Speicherkanäle abgetastet werden, die mit Frequenzdaten programmiert sind.



1 Wählen Sie Band A oder B.
2 Drücken Sie **[MR] (1 s)**.
   - Der Suchlauf beginnt an der gegenwärtig angezeigten Frequenz.
   - Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
   - Zum Umkehren der Suchlaufrichtung den **Abstimmknopf** nach rechts (Suchlauf aufwärts) bzw. links (Suchlauf abwärts) drehen oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.
3 Um Speicherkanal-Suchlauf zu verlassen, drücken Sie **[MR]** erneut.

Hinweise:

◆ *Mindestens 2 oder mehr Speicherkanäle müssen Daten enthalten und dürfen nicht ausgeschlossen sein.*

◆ *Die Speicherkanäle L0 bis L9 und U0 bis U9 werden nicht abgetastet.*

◆ *Der Speicherkanal-Suchlauf kann auch bei aktivierter Kanalanzeigefunktion gestartet werden. Bei angehaltenem Suchlauf blinkt die Kanalnummer.*

■ Sperren eines Speicherkanals

Speicherkanäle, die beim Suchlauf ausgelassen werden sollen, können gesperrt werden.

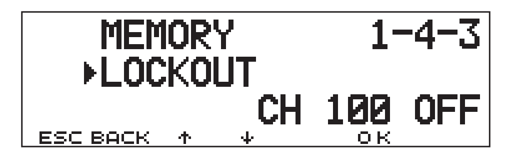
1 Rufen Sie den gewünschten Speicherkanal auf.

2 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “RADIO (1–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “MEMORY (1–4–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

5 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um “LOCKOUT (1–4–3)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



6 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um den Ausschluß ein- oder auszuschalten.

7 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

8 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

- Ein Stern erscheint, um anzuzeigen, daß der Kanal ausgeschlossen wurde.

Hinweis: *Die Speicherkanäle L0 bis L9 sowie U0 bis U9 können nicht gesperrt werden.*

GRUPPENSUCHLAUF (GROUP SCAN)

Damit der Gruppensuchlauf funktioniert, wurden die 200 Speicherkanäle in 10 Gruppen à 20 Kanäle unterteilt. Der Gruppensuchlauf überwacht nur die 20 Kanäle der betreffenden Gruppe. Die Kanäle sind wie folgt gruppiert:

Nr. 1 – 20	Nr. 101 – 120
Nr. 21 – 40	Nr. 121 – 140
Nr. 41 – 60	Nr. 141 – 160
Nr. 61 – 80	Nr. 161 – 180
Nr. 81 – 100	Nr. 181 – 200

1 Rufen Sie einen der Speicherkanäle in der gewünschten Gruppe auf.

2 Drücken Sie **[MHz]** (**Abstimmknopf**) **(1 s)**.

- Der Suchlauf beginnt an der gegenwärtig angezeigten Frequenz.
- Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
- Zum Umkehren der Suchlaufrichtung den **Abstimmknopf** nach rechts (Suchlauf aufwärts) bzw. links (Suchlauf abwärts) drehen oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.

3 Um den Gruppensuchlauf zu beenden, drücken Sie **[MHz]** erneut.

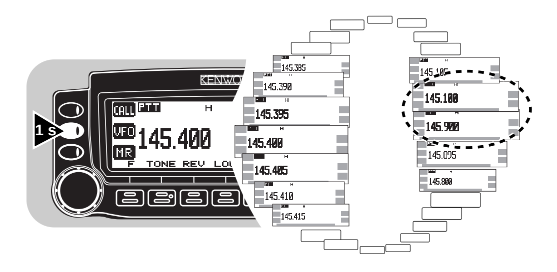
Hinweise:

◆ *Mindestens 2 Speicherkanäle der angegebenen Gruppe müssen Daten enthalten, und dürfen nicht ausgeschlossen sein.*

◆ *Sie können den Gruppensuchlauf auch starten, während Sie in der Kanalanzeige sind. Wenn der Suchlauf unterbrochen wird, blinkt die Kanalnummer.*

PROGRAMM-SUCHLAUF

Der Programm-Suchlauf ähnelt dem VFO-Suchlauf, wobei jedoch ein bestimmter Frequenzbereich für den Suchlauf programmiert werden kann.



■ Einstellen der Suchlaufgrenzen

Mit den Speicherkanälen L0/U0 bis L9/U9 können bis zu 10 Suchlaufbereiche programmiert werden.

1 Wählen Sie das gewünschte Band.

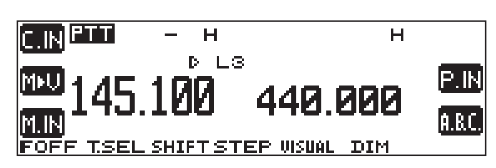
2 Drücken Sie **[VFO]**.

3 Wählen Sie die gewünschte untere Grenzfrequenz.

4 Drücken Sie **[F]**.

- Eine Speicherkanalnummer erscheint und blinkt.

5 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um einen Kanal im Bereich L0 bis L9 zu wählen.



6 Drücken Sie **[M.IN]**.

- Die Untergrenze wird im Kanal gespeichert.

7 Wählen Sie die gewünschte obere Grenzfrequenz.

8 Drücken Sie **[F]**.

9 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, oder drücken Sie **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um einen passenden Kanal im Bereich U0 bis U9 zu wählen.

- Wenn in Schritt 5 beispielsweise L3 gewählt wurde, hier U3 wählen.



10 Drücken Sie **[M.IN]**.

- Die obere Grenze ist nun in dem Kanal gespeichert.

Zum Prüfen der gespeicherten Suchlauf-Grenzen **[MR]** drücken und dann den betreffenden L- bzw. U-Kanal wählen.

Hinweise:

◆ *Die Frequenz der unteren Grenze muß niedriger sein als die der oberen.*

◆ *Das Frequenzraster muß für die untere und die obere Grenze gleich sein.*

◆ *Die untere und die obere Grenze müssen auf demselben Band eingestellt sein.*

■ Gebrauch des Programm-Suchlaufs

1 Das betreffende Band wählen.

2 Drücken Sie **[VFO]**.

3 Eine Frequenz wählen, die mit einer der beiden programmierten Grenzen identisch ist oder dazwischen liegt.

4 Drücken Sie **[VFO] (1 s)**.

- Der Suchlauf beginnt an der gegenwärtig angezeigten Frequenz.
- Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
- Zum Umkehren der Suchlaufrichtung den **Abstimmknopf** nach rechts (Suchlauf aufwärts) bzw. links (Suchlauf abwärts) drehen oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.

5 Zum Beenden des Programm-Suchlaufs, drücken Sie **[VFO]** erneut.

Hinweise:

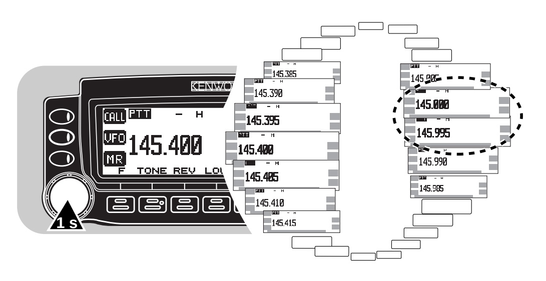
◆ *Wenn das Frequenzraster der aktuellen VFO-Frequenz von dem der programmierten Frequenzen abweicht, arbeitet der programm-suchlauf nicht.*

◆ *Wenn die obere und die untere Grenze mit unterschiedlichem Frequenzraster programmiert wurden, arbeitet der programm-suchlauf nicht.*

◆ *Liegt die aktuelle VFO-Frequenz in mehr als einem der programmierten Suchlaufbereiche, wird der Suchlauf in dem Bereich durchgeführt, der in der kleinsten Kanalnummer.*

MHz-SUCHLAUF

Mit dem MHz-suchlauf kann ein 1-MHz-Abschnitt des Bands in den aktuellen Frequenzrasterschritten abgesucht werden. Die momentane 1-MHz-Stelle bestimmt die Grenzen des Suchlaufs. Wenn die momentane Frequenz zum Beispiel 145,400 MHz ist, wird im MHz-suchlauf der Bereich zwischen 145,000 MHz und 145,995 MHz abgesucht. Die genaue obere Grenze hängt vom gewählten Frequenzraster ab.



1 Das gewünschte Band wählen.

2 Drücken Sie **[VFO]**, um auf VFO-Betrieb zu schalten.

3 Eine Frequenz innerhalb des gewünschten 1-MHz-Abschnitts wählen.

4 Drücken Sie **[MHz]** (**Abstimmknopf**) **(1 s)**.

- Der Suchlauf beginnt an der gegenwärtig angezeigten Frequenz.
- Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
- Zum Umkehren der Suchlaufrichtung den **Abstimmknopf** nach rechts (Suchlauf aufwärts) bzw. links (Suchlauf abwärts) drehen oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.

5 Um den MHz-suchlauf abzubrechen, drücken Sie **[MHz]** erneut.

ANRUFKANAL/VFO-SUCHLAUF

Per Anrufkanal/VFO-suchlauf kann sowohl der Anrufkanal als auch die aktuelle VFO-Frequenz auf dem gewählten Band überwacht werden.

1 Das gewünschte Band wählen.

2 Drücken Sie **[VFO]**.

3 Die gewünschte Frequenz wählen.

4 Drücken Sie **[CALL] (1 s)**, um den Anrufkanal/VFO-suchlauf zu starten.

- Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.

5 Zum Beenden des Anrufkanal/VFO-suchlaufs, drüken Sie **[CALL]** erneut.

ANRUFKANAL/SPEICHERKANAL-SUCHLAUF

Mit dem Anrufkanal/speicherkanal-suchlauf können Sie sowohl den Anrufkanal als auch einen gewünschten Speicherkanal überwachen.

1 Den gewünschten Speicherkanal abrufen.

2 Drücken Sie **[CALL] (1 s)**, um den Anrufkanal/speicherkanal-suchlauf zu starten.

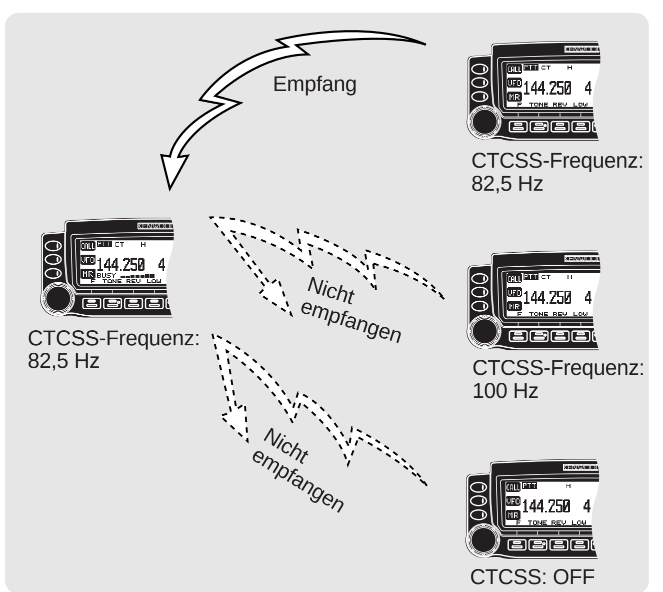
- Während des Suchlaufvorgangs blinkt die 1-MHz-Stelle.
- Der Anrufkanal auf demselben Band wie der gewählte Speicherkanal wird überwacht.

3 Zum Beenden des Anrufkanal/speicherkanal-suchlaufs, drüken Sie **[CALL]** erneut.

Hinweis: *Der zuletzt verwendete Speicherkanal wird auch dann abgetastet, wenn er gesperrt ist.*

In gewissen Fällen möchten Sie Rufe nur von bestimmten Personen empfangen. Das tieftoncodierte Rauschsperrsystem (CTCSS) ermöglicht es Ihnen, Rufe unbeteiligter Stationen auf demselben Kanal zu unterdrücken (d. h. zu ignorieren). Hierzu wählen Sie einfach denselben CTCSS-Ton, der auch an den Transceivern der anderen Personen in Ihrer Gruppe eingestellt ist. Der CTCSS-Ton ist nicht hörbar und kann aus 38 angebotenen Standard-Tonfrequenzen ausgewählt werden.

Hinweis: *CTCSS ist keine Garantie dafür, daß andere Personen nicht mithören. Die Funktion sorgt lediglich dafür, daß Sie ungewünschte Gespräche nicht hören müssen.*



BEDIENUNG VON CTCSS

1 Drücken Sie die linke oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen.

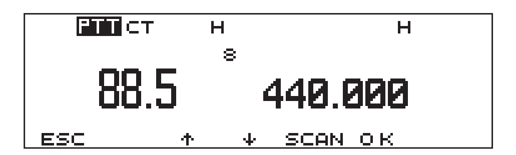
- Wenn nötig, drücken Sie **[F]**, und dann die gleiche **[BAND SEL]**, um das Sub-Band aufzurufen.

2 Drücken Sie **[TONE]**, um die CTCSS-Funktion zu aktivieren.

- “CT” erscheint, wenn die CTCSS-Funktion eingeschaltet ist.
- Bei jedem Druck auf **[TONE]** ändert sich die Auswahl von Tonfrequenz –> CTCSS –> DCS –> Keine Auswahl.

3 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.

- Die aktuelle CTCSS-Frequenz erscheint und blinkt.



4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]** um eine CTCSS-Frequenz zu wählen.

- Die wählbaren Frequenzen sind die gleichen wie für die Tonfrequenz. Beachten Sie dazu die Tabelle unter “Tonfrequenz auswählen” {Seite 30}.

5 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

Sie hören Rufe nur dann, wenn der ausgewählte Ton empfangen wird. Um den Ruf zu beantworten, drücken und halten Sie **[PTT]** am Mikrofon, und sprechen Sie dann in das Mikrofon.

Überspringen Sie die Schritte 3 bis 5, wenn Sie die entsprechende CTCSS-Frequenz bereits programmiert haben.

Mit dem MC-53DM können Sie auch dessen Tastenfeld benutzen, um eine CTCSS-Frequenz zu wählen. Programmieren Sie zuerst eine der Mic-PF-Tasten als ENTER-Taste {Seite 62}. Drücken Sie daraufhin **[ENTER]**, und geben Sie dann die Codes 01 bis 38 entsprechend der obigen Tabelle ein {Seite 30}. Wenn Sie z. B. 79,7 Hz eingeben möchten, drücken Sie **[ENTER]**, **[0]**, **[5]**.

Hinweise:

- ◆ *Sie können verschiedene Frequenzen für die Funktionen CTCSS und Ton frequenz auswählen.*
- ◆ *Sie können CTCSS nicht gleichzeitig mit den Funktionen Ton frequenz oder DCS benutzen.*
- ◆ *Wenn Sie eine hohe Ton frequenz wählen, kann es beim Empfang von Tonsignalen oder Rauschen mit derselben Frequenzkomponente vorkommen, daß CTCSS fälschlicherweise anspricht. Um zu verhüten, daß eine solche Fehlfunktion durch Rauschen verursacht wird, wählen Sie eine geeignete Rauschsperren-Ansprechschwelle {Seite 20}.*

10

CTCSS-FREQUENZERKENNUNG

Diese Funktion tastet nach allen CTCSS-Frequenzen ab, um die CTCSS-Frequenz eines empfangenen Signals zu identifizieren. Sie können die Funktion beispielsweise verwenden, wenn Sie vergessen haben, welche CTCSS-Frequenz von den Mitgliedern Ihrer Gruppe verwendet wird.

1 Drücken Sie **[TONE]**, um die CTCSS-Funktion einzuschalten.

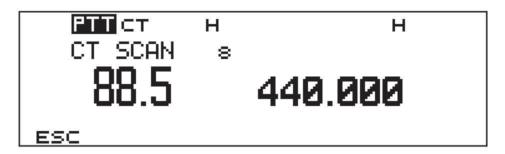
- “CTCSS” erscheint, wenn die CTCSS-Funktion eingeschaltet ist.

2 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.

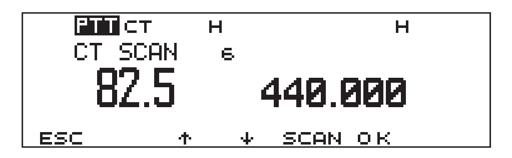
- Die aktuelle CTCSS-Frequenz erscheint und blinkt.

3 Drücken Sie **[SCAN]**, um die CTCSS-Frequenz-ID zu aktivieren.

- “CT SCAN” erscheint und blinkt.



- Der Suchlauf beginnt, wenn Signale empfangen werden.
- Um der Suchlauf-Richtung umzukehren, drehen Sie den **Abstimmknopf** im Uhrzeigersinn (aufwärts scannen) oder gegen den Uhrzeigersinn (abwärts scannen). Sie können dazu auch die **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.
- Um die Funktion zu verlassen, drücken Sie **[ESC]**.
- Wenn die CTCSS-Frequenz erkannt wurde, erscheint die erkannte Frequenz und blinkt.

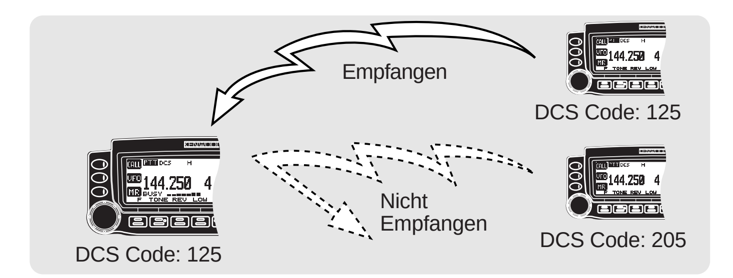


4 Drücken Sie **[OK]**, um die erkannte Frequenz anstelle der momentan eingestellten Frequenz zu programmieren.

- Die CTCSS-Funktion bleibt eingeschaltet. Sie können **[TONE]** drücken, um die CTCSS-Funktion auszuschalten.
- Drücken Sie **[ESC]**, wenn Sie die erkannte Frequenz nicht programmieren möchten.
- Drücken Sie **[SCAN]**, während die erkannte Frequenz blinkt, um den Suchlauf-Vorgang fortzusetzen.

Hinweis: *Empfangene Signale sind während des Suchlaufs hörbar.*

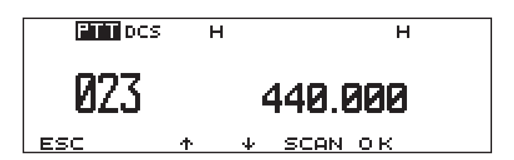
Digital Code Squelch (DCS) ist ein weitere Anwendung, mit der Sie unerwünschte Rufe unterdrüchen können. Diese Funktion arbeitet genau so wie CTCSS. Die Unterschiede bestehen in der Kodierungs-/Dekodierungs-methode und der Anzahl der wählbaren Codes. Bei DCS können Sie aus 104 verschiedenen Codes der Tabelle auswählen.



023	065	132	205	255	331	413	465	612	731
025	071	134	212	261	332	423	466	624	732
026	072	143	223	263	343	431	503	627	734
031	073	145	225	265	346	432	506	631	743
032	074	152	226	266	351	445	516	632	754
036	114	155	243	271	356	446	523	654	
043	115	156	244	274	364	452	526	662	
047	116	162	245	306	365	454	532	664	
051	122	165	246	311	371	455	546	703	
053	125	172	251	315	411	462	565	712	
054	131	174	252	325	412	464	606	723	

BEDIENUNG VON DCS

1 Drücken Sie die linke oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen.
   - Wenn nötig, drücken Sie **[F]**, und dann die gleiche **[BAND SEL]**, um das Sub-Band aufzurufen.
2 Drücken Sie **[TONE]**, um die DCS-Funktion zu aktivieren.
   - “DCS” erscheint, wenn die DCS-Funktion eingeschaltet ist.
   - Bei jedem Druck auf **[TONE]** ändert sich die Auswahl von Tonfrequenz–> CTCSS –> DCS –> Keine Auswahl.
3 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.
   - Der aktuelle DCS-Code erscheint und blinkt.



4 Drücken Sie **[⬆]**/ **[⬇]**, um einen DCS-Code zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

Sie hören Rufe nur dann, wenn der ausgewählte Code empfangen wird. Um den Ruf zu beantworten, drücken und halten Sie **[PTT]** am Mikrofon, und sprechen Sie dann in das Mikrofon.

Hinweis: *Sie können DCS nicht gleichzeitig mit den Funktionen Tonfrequenz oder CTCSS benutzen.*

11

DCS-CODE-ID

Diese Funktion sucht alle DCS-Codes ab, um ankommende Rufe mit DCS-Kodierung aus den empfangenen Signalen zu erkennen. Dies ist eventuell nützlich, wenn Sie sich an den DCS-Code anderer Personen Ihrer Gruppe nicht erinnern.

1 Drücken Sie **[TONE]**, um die DCS-Funktion einzuschalten.

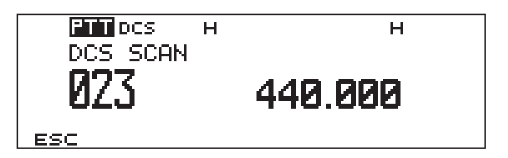
- “DCS” erscheint, wenn die DCS-Funktion eingeschaltet ist.

2 Drücken Sie **[F]**, **[T.SEL]**.

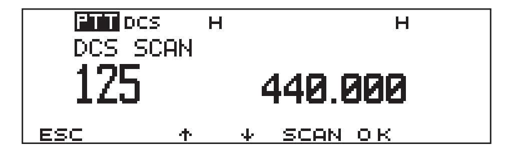
- Der aktuelle DCS-Code erscheint und blinkt.

3 Drücken Sie **[SCAN]**, um die DCS CODE ID zu aktivieren.

- “DCS SCAN” erscheint und blinkt.



- Der Suchlauf beginnt, wenn Signale empfangen werden.
- Um die Suchlauf-Richtung umzukehren, drehen Sie den **Abstimmknopf** im Uhrzeigersinn (aufwärts scannen) oder gegen den Uhrzeigersinn (abwärts scannen). Sie können dazu auch **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon drücken.
- Um die Funktion zu verlassen, drücken Sie **[ESC]**.
- Wenn der DCS-Code erkannt wurde, erscheint der erkannte Code und blinkt.



4 Drücken Sie **[OK]**, um den erkannten Code anstelle der momentan eingestellten Frequenz zu Programmieren.

- Die DCS-Funktion bleibt eingeschaltet. Sie können **[TONE]** drücken, um die DCS-Funktion auszuschalten.
- Drücken Sie **[ESC]**, wenn Sie den erkannten Code nicht programmieren möchten.
- Drücken Sie **[SCAN]**, während der erkannte Code blinkt, um den Suchlauf-Vorgang fortzusetzen.

Hinweis: *Empfangene Signale sind während des Suchlaufs hörbar.*

Die Tasten an der Tastatur dienen auch als DTMF-Tasten: 12 numerische Tasten, die man auch bei Drucktasten-Telefonen findet, sowie 4 zusätzliche Tasten (A, B, C, D). Dieser Transceiver bietet 10 spezielle Speicherkanäle. In jedem dieser Kanäle können Sie eine DTMF-Nummer (max. 16 Stellen) mit Namen (max. 8 Stellen) abrufbereit festhalten.

Einige Umsetzer in den USA und in Kanada bieten einen "Autopatch" genannten Service. Per Autopatch kann man über DTMF-Töne auf das normale Telefonnetz zugreifen. Einige Umsetzer erfordern eine spezielle Tastenfolge zur Aktivierung von Autopatch. Lassen Sie sich erforderlichenfalls vom Betreiber des Umsetzers beraten.

MANUELLES WÄHLEN

DTMF-Töne können mit nur zwei Bedienschritten manuell gewählt und gesendet werden.

1 Den **[PTT]** Schalter drücken und festhalten.

2 Die den DTMF-Tönen entsprechenden Tasten der Reihe nach auf der Tastatur antippen.

- Die entsprechenden DTMF-Töne werden übertragen.

Frequenz (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

■ DTMF abhören

Wenn Sie die DTMF-Tasten des Mikrofons drücken, hören Sie keine DTMF-Töne aus dem Lautsprecher. Sie können das Gerät allerdings so einstellen, daß der Lautsprecher bei jedem Druck auf eine der DTMF-Tasten DTMF-Töne ausgibt.

Rufen Sie Menü 1–8–6 (DTMF MONITOR) auf und wählen Sie "ON".



AUTOMATISCHE WAHL

Wenn Sie die 10 speziellen Speicherkanäle benutzen, um DTMF-Nummern zu speichern, müssen Sie sich keine langen Zahlenfolgen merken.

■ DTMF-Nummer speichern

Hinweis: *Hörbare DTMF-Töne von anderen Transceiver in der Nähe (oder aus Ihrem eigenen Lautsprecher) können vom Mikrofon aufgefangen werden. Dadurch kann es passieren, daß die DTMF-Nummer nicht richtig programmiert werden kann.*

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Wählen Sie das Menü 1–5–1 (STORE), und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um einen der Kanäle 0 bis 9 zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

- Es erscheint das Anzeigefeld für die Eingabe eines Speichernamens; die erste Stelle blinkt.
- Um die Benennung des Kanals zu übergehen, drücken Sie nochmals **[OK]**. Sie können daraufhin mit Schritt 8 fortfahren.



4 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, um ein Zeichen zu wählen.

- Sie können alphanumerische Zeichen und ASCII-Sonderzeichen eingeben.

5 Drücken Sie **[➡]**.

- Der Cursor springt zur nächsten Stelle.

6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 und geben Sie so bis zu 8 Zeichen ein.

CHAR	Schaltet zwischen den Buchstaben, Akzentbuchstaben (nur TM-D700E) und ASCII-Sonderzeichen um.		
A/a	Schaltet zwischen Groß- und Kleinbuchstaben um.	BACK	Bricht die Namenseingabe ab.
DEL	Löscht die Stelle, an der der Cursor blinkt.	←	Bewegt den Cursor um eine Stelle zurück.
INS	Fügt das momentan gewählte Zeichen ein.	CLR (linke BAND-SEL-Taste)	Löscht alle Stellen und setzt den Cursor auf die erste Stelle.

7 Drücken Sie **[OK]**.

- Der Cursor springt zum Anfang des nächsten Feldes.



8 Drücken Sie die Tasten auf dem Mic-Tastenfeld in der gewünschten Reihenfolge, und geben Sie eine DTMF-Nummer mit bis zu 16 Stellen ein.

- Sie können auch am **Abstimmknopf** drehen und dann **[➡]** drücken, um die Ziffern zu wählen. Die Eingabe eines Leerzeichens erzeugt eine Pause.

9 Drücken Sie **[OK]**, um die Programmierung abzuschließen.

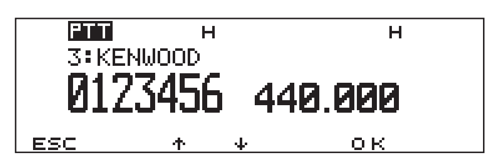
10 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Sie können die gespeicherte DTMF-Nummer ablesen, indem Sie Schritte 1 bis 3 ausführen.

Mit dem Tastenfeld des MC-53DM können Sie in Schritt 4 ebenfalls alphanumerische Zeichen eingeben. Siehe Seite 18.

■ Gespeicherte DTMF-Nummer senden

1 Drücken Sie Mic **[PTT]+** Mic **[PF]**.



2 Lassen Sie nur **[PF]** am Mikrofon los, und drücken Sie dann **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon, um den gewünschten DTMF-Speicherkanal zu wählen.

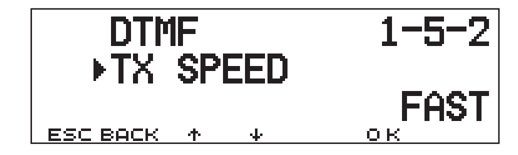
3 Drücken Sie, während Sie **[PTT]** am Mikrofon immer noch gedrückt halten, eine der Tasten **[0]** bis **[9]** für die entprechende Kanalnummer.

- Die im Kanal gespeicherte Nummer wird nacheinander in Anzeigefeld angezeigt, begleitet von DTMF-Tönen vom Lautsprecher.
- Nach der Übertragung erscheint wieder die Frequenzanzeige.

■ TX-Geschwindigkeit auswählen

Einige Relais reagieren eventuell nicht korrekt auf schnell gesendete DTMF-Nummern. Ändern Sie in diesem Fall die Übertragungsgeschwindigkeit der DTMF-Nummer von Schnell (Voreinstellung) zu Langsam.

Rufen Sie vom Menü-Modus aus das Menü 1–5–2 (TX SPEED) auf und wählen Sie “Slow” (“Langsam”).



■ Dauer der Pause einstellen

Sie können auch die in den Speicherkanälen gespeicherte Pausendauer ändern; die Voreinstellung ist 500 ms.

Rufen Sie vom Menü-Modus aus das Menü 1–5–3 (PAUSE) auf und wählen Sie zwischen 100, 250, 500, 750, 1000, 1500 und 2000 ms.



Die Programmierbaren Funktionstasten sind **[PF]**, **[MR]**, **[VFO]** und **[CALL]** vorne am Mikrofon. Diese Tasten haben die folgenden voreingestellten Funktionen:

[PF] (PF1)	Bandauswahl
[MR] (PF2)	Speicherplatz abrufen
[VFO] (PF3)	VFO auswählen
[CALL] (PF4)	Anrufkanal auswählen (TM-D700E: 1750-Hz-Ton TX)

Je nach Wunsch können Sie die Voreinstellungen zu folgenden Tastenfunktionen ändern:

Tasten-funktion	Siehe Seite	Tasten-funktion	Siehe Seite	Tasten-funktion	Siehe Seite
A/B	17	REV	33	STEP	64
MONITOR	19	LOW	21	VISUAL	48
ENTER	30, 37, 56, 63	MUTE	72	DIM	65
VOICE	74	CTRL	17	SUB-BAND SEL	17
1750	32	PM IN	44	DX	(6)
PM	44	A.B.C.	66	TNC	(4, 6, 11)
MENU	22	M▶V	40	LIST	(15)
VFO	15	M. IN	36	P. MON	(26)
MR	37	C. IN	39	BCON	(25, 32)
CALL	39	LOCK	67	MSG	(30 – 32)
MHz	20	T. SEL	30, 55, 57	POS	(19, 20)
TONE	30, 55, 57	SHIFT	29	PWR (nur PF1)	19

Die grau hinterlegten Menüeinträge sind im gesonderten Handbuch “SPECIALIZED COMMUNICATIONS” beschrieben.

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Drücken Sie **[🠉]**/ **[🠋]** um “RADIO (1–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

3 Drücken Sie **[🠉]**/ **[🠋]** um “MIC (1–8–)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.

4 Drücken Sie **[🠉]**/ **[🠋]** um “PF1 (1–8–1)” a “PF4 (1–8–4)”, zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.



5 Drücken Sie **[🠉]**/ **[🠋]**, um die gewünschte Funktion zu wählen.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Nach dem Ausschalten können Sie **[PF]** am Mikrofon**+[⏻]** drücken. Dadurch können Sie Schritte 1 bis 4 auslassen. Drücken Sie je nach Bedarf **[MR]** am Mikrofon, **[VFO]** oder **[CALL]** anstelle **[PF]**.

Hinweise:

- ◆ *Ohne eine optional installierte VS-3-Einheit oder, wenn im Menü 1–2–4 (VOICE) OFF gewählt ist, führt das Drücken der PF-Taste, die auf Stimme (Voice) programmiert ist, dazu, daß der Transceiver die aktuelle Frequenz mit Tönen verschiedener Frequenzen ausgibt.*
- ◆ *Um wieder die voreingestellten Funktionen zu aktivieren, führen Sie einen Komplett-Reset durch {Seite 41}.*

DIREKTE FREQUENZEINGABE (NUR MIT MC-53DM)

Wenn die gewünschte Betriebsfrequenz weit von der aktuellen Frequenz entfernt ist, können Sie die Frequenz am schnellsten über das Mic-Tastenfeld ändern Programmieren Sie zuerst eine der Mic-PF-Tasten als ENTER-Taste {Seite 62}.

1 Drücken Sie dann die linke oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen.

- Wenn nötig, drücken Sie **[F]**, und dann die gleiche **[BAND SEL]**, um das Sub-Band aufzurufen.

2 Drücken Sie **[VFO]**.

3 Drücken Sie **[ENTER]** am Mikrofon.

- Es erscheint das Anzeigefeld für die direkte Frequenzeingabe.



4 Drücken Sie nacheinander die Zifferntasten auf dem Tastenfeld.

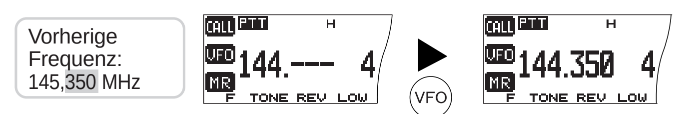
Hinweise:

◆ *Die 1-kHz-Stelle und nachfolgende Stellen werden je nach der für die 1-kHz-Stelle eingegebenen Ziffer berichtigt.*

◆ *Wenn eine Ziffer außerhalb des zulässigen Bereichs eingegeben wird, setzt der Transceiver anstelle der falschen Ziffer die nächste zulässige ein.*

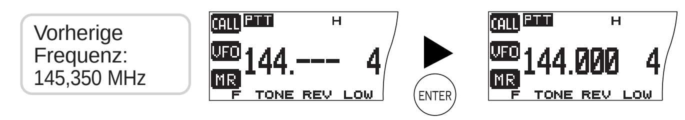
◆ *Sie können keine Frequenz in einem Band eingeben, die auf dem aktuellen Band nicht abgerufen werden kann.*

Wenn Sie während der Frequenzeingabe die **[VFO]** am Mikrofon drücken, werden die neu eingegebenen Ziffern akzeptiert; weitere Ziffern bleiben so eingestellt wie bei der vorher gewählten Frequenz.



Hinweise: *Die 1-kHz- und nachfolgende Stellen werden je nach der früheren Frequenz und dem aktuellen Frequenzraster unter Umständen berichtigt.*

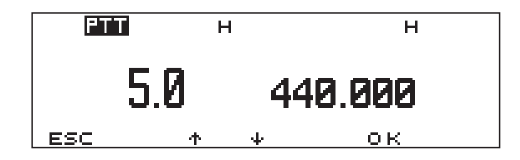
Wenn Sie einen unvollständigen Frequenzwert eingeben und dann **[ENTER]** drücken, ändern sich die Ziffern der eingegebenen Stellen, während an den nicht eingegebenen Stellen jeweils 0 eingesetzt wird.



FREQUENZ-SCHRITTWEITE ÄNDERN

Die Auswahl der richtigen Schrittweite ist wesentliche Voraussetzung, um mit dem **Abstimmknopf** oder **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon die exakt richtige Frequenz zu wählen. Die voreingestellte Schrittweite im 144-MHz-Band ist 5 kHz (USA/ Kanada) oder 12,5 kHz. Die Voreinstellung für das 440/430-MHz-Band ist 25 kHz, unabhängig von der Marktversion. In der US-/Kanadischen Version ist die Voreinstellung im 118-, 220- oder 300-MHz-Band 12,5 kHz, und die Voreinstellung im 1,2-GHz-Band 25 kHz.

1 Drücken Sie die linke oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen.
   - Wenn nötig, drücken Sie **[F]**, und dann die gleiche **[BAND SEL]**, um das Sub-Band aufzurufen.
2 Drücken Sie **[VFO]**.
3 Drücken Sie **[F]**, **[STEP]**.
   - Die aktuelle Schrittweite erscheint und blinkt.



4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die gewünschte Schrittweite zu wählen.
   - Die wählbaren Schrittweiten sind 5; 6,25; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 50; und 100 kHz.
5 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

Hinweis: *Beim Umschalten auf ein anderes Frequenzraster kann sich die angezeigte Frequenz ändern. Beispiel: Wenn 144,995 MHz im 5-kHz-Frequenzraster angezeigt wird, ändert sich die angezeigte Frequenz beim Umschalten auf 12,5 kHz zu 144,9875 MHz.*

PROGRAMMIERBARER VFO

Wenn Sie Frequenzen stets in einem bestimmten Bereich absuchen, können Sie den mit dem **Abstimmknopf** oder mit **[UP]**/ **[DWN]** am Mikrofon durchstimmbaren Bereich durch Setzen einer oberen und einer unteren Grenze beschränken. Beispiel: Wenn Sie als untere Grenze 145 MHz und als obere Grenze 146 MHz vorgeben, liegt der Abstimmbereich zwischen 145,000 und 146,995 MHz.

1 Drücken Sie die linke oder die rechte **[BAND SEL]**, um Band A oder B zu wählen, und drücken Sie dann **[VFO]**.
   - Wenn nötig, drücken Sie **[F]**, und dann die gleiche **[BAND SEL]**-Taste, um das Sub-Band aufzurufen.
2 Drücken Sie **[MNU]**, wählen Sie das Menü 1–3–1 (PROGRAMMABLE VFO) aus, und drücken Sie dann **[OK]**.
   - Die aktuelle untere Grenzfrequenz blinkt.



3 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die gewünschte untere Grenzfrequenz zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
   - Die aktuelle obere Grenzfrequenz blinkt.
4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die gewünschte obere Grenzfrequenz zu wählen, und drücken Sie dann **[OK]**.
5 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

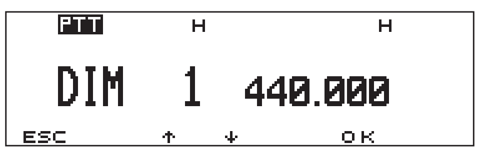
Hinweise:
- ◆ *Die 100-kHz-Stelle und kleinere Stellen können nicht spezifiziert werden.*
- ◆ *Die exakte 100-kHz-Stelle und die nachfolgenden Stellen der oberen Grenzfrequenz hängen vom gewählten Frequenzraster ab.*

ABDUNKELUNG DES ANZEIGEFELDES (DIMMER)

Sie können je nach den Umgebungsbedingungen die Beleuchtung des Anzeigefeldes manuell ändern.

1 Drücken Sie **[F]**, **[DIM]**.

- Die aktuell gewählte Beleuchtungsstufe erscheint und blinkt; die Voreinstellung ist Stufe 1.



2 Drücken Sie **[↑]**/ **[↓]**, um aus 5 Stufen zu wählen, einschließlich OFF (aus).

3 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

Hinweis: *Wenn Sie OFF (ausgeschaltet) wählen, wird die Automatische Beleuchtungsänderung eingeschaltet.*

AUTOMATISCHE BELEUCHTUNGSÄNDERUNG

Diese Funktion erhöht die Beleuchtung des Anzeigefeldes für etwa 5 Sekunden um eine Helligkeitsstufe, wenn Sie eine Taste auf dem Bedienungspanel oder dem Mic-Tastenfeld drücken oder, wenn Sie am **Abstimmknopf** drehen. Wenn die hellste Stufe gewählt ist, erfolgt keine Änderung. Rufen Sie das Menü 1–1–4 (AUTO DIMMER) auf, und wählen Sie “ON”.



KONTRASTEINSTELLUNG DES ANZEIGEFELDES

Die Lesbarkeit des Anzeigefeldes ändert sich mit den Umgebungsbedingungen, z. B. bei Tages- oder Nachtlicht. Wenn Sie das Anzeigefeld schlecht ablesen können, wählen Sie mit dieser Funktion den optimalen Kontrast für das Anzeigefeld.

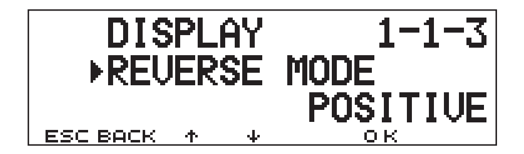
Rufen Sie Menü 1–1–2 (CONTRAST) auf und wählen Sie einen Wert zwischen 1 bis 16 aus. Die Voreinstellung ist Stufe 8.



Hinweis: *Der Kontrast des Anzeigefeldes wird auch durch die Umgebungstemperatur beeinflußt. Stellen Sie den Kontrast wie erforderlich ein.*

POSITIV-/ NEGATIVDARSTELLUNG

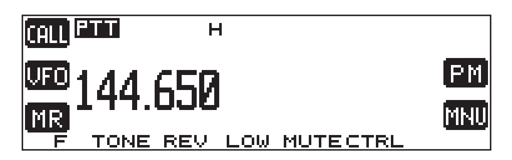
Sie können über das Menü 1–1–3 (REVERSE MODE) die Darstellung im Anzeigefeld zwischen Negativ (Invertiert) und Positiv (Voreinstellung) umschalten.



AUSBLENDEN EINER BANDANZEIGE

Wenn Sie voraussichtlich Band A oder Band B nicht verwenden werden, können Sie die betreffende Bandanzeige auf dem Display ausblenden. Dies reduziert den Stromverbrauch und erleichtert das Ablesen der benötigten Information.

Drücken Sie die linke **[BAND SEL] (1 s)**, um Band B auszublenden, oder die rechte **[BAND SEL] (1 s)** für Band A.



Um den Doppelband-Modus wieder aufzurufen, drücken Sie die gleiche **[BAND SEL] (1 s)**.

Hinweis: *Sie können das ausgeblendete Band nicht bedienen, noch können Sie damit empfangen oder senden.*

AUTOMATISCHE BANDUMSCHALTUNG (A.B.C.)

A.B.C. schaltet vorübergehend das RX-Band (nur Empfang) auf das TX-Band (Sendeband) um, sofort nachdem ein Signal auf dem RX-Band empfangen wurde. Mit dieser Funktion können Sie einem Rufer antworten, ohne das richtige Band von Hand umschalten zu müssen.

Drücken Sie **[F]**, **[A.B.C]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

- “A.B.C.” erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.



- Durch Drücken von **[BAND SEL]** oder **[PTT]** am Mikrofon wird A.B.C. ebenfalls ausgeschaltet.
- 2 Sekunden nach Ende des Signals wird wieder das ursprüngliche TX-Band eingestellt.

Hinweise:

- ◆ *Sie können die A.B.C.-Funktion nicht benutzen, wenn Sie im Singleband-Modus sind. Wenn A.B.C. eingeschaltet ist, und Sie schalten vom Doppelband-Modus in den Singleband-Modus um, wird A.B.C. ausgeschaltet.*
- ◆ *Wenn A.B.C. eingeschaltet ist, und Sie starten “Visual Scan”, wird A.B.C. ausgeschaltet. Sobald Sie “Visual Scan” wieder verlassen, wird A.B.C. reaktiviert.*

TRANSCEIVER SPERREN

Die Sperrung des Transceivers eignet sich für eine typische Mobilinstallation, bei der Sie die meisten Funktionen mit Ihrem Mikrofon steuern. Diese Sperrung setzt alle Funktionen außer den folgenden außer Kraft:

⏻ (EIN-/AUSSCHALTER)	**[F]**	**[F]**, **[MHz]**
SQL-Regler (Rauschsperre)	Lautstärkeregler **VOL**	Mic-Tastenfeld

Drücken Sie **[F]**, **[MHz]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

- "LOCK" erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.

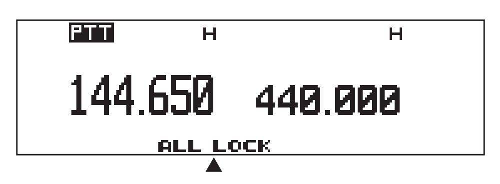


ALLE BEDIENUNGSELEMENTE SPERREN

Diese Funktion ist ideal, wenn Sie nicht senden möchten, jedoch eine bestimmte Frequenz überwachen möchten. Diese Sperrung schaltet alle Funktionen außer dem Ein-/Ausschalter und der Funktion alle Bedienungselemente Sperren.

Wenn die Transceiver-Bedienungssperre aktiv ist, schalten Sie den Transceiver aus, und drücken Sie dann **[MHz]+[⏻]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

- "ALL LOCK" erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.



ÄNDERUNG DER BEZEICHNUNGEN DER MULTIFUNKTIONSTASTEN

Die am häufigsten genutzten Funktionen hängen von der bedienenden Person ab. Sie können die Voreinstellungen der 5 Tasten unterhalb des Anzeigefeldes ändern.

Rufen Sie das Menü 1–1–5 (KEY FUNC) auf, und wählen Sie Modus 1 (Voreinstellung), 2 oder 3.



Modus 1					
[TASTE]	TONE	REV	LOW	MUTE	CTRL
[F], [TASTE]	T.SEL	SHIFT	STEP	VISUAL	DIM
[F] (1 s), [TASTE]	LIST	P.MON	BCON	MSG	POS
Modus 2					
[TASTE]	T.SEL	SHIFT	STEP	VISUAL	DIM
[F], [TASTE]	LIST	P.MON	BCON	MSG	POS
[F] (1 s), [TASTE]	TONE	REV	LOW	MUTE	CTRL
Modus 3					
[TASTE]	LIST	P.MON	BCON	MSG	POS
[F], [TASTE]	TONE	REV	LOW	MUTE	CTRL
[F] (1 s), [TASTE]	T.SEL	SHIFT	STEP	VISUAL	DIM

RAUSCHSPERRE NACH SIGNALSTÄRKEMESSUNG

Die Rauschsperre (Squelch) nach Signalstärkemessung öffnet nur dann, wenn ein Signal der gleichen oder einer höheren Signalstärke als dem eingestellten Wert empfangen wird. Dadurch müssen Sie den Squelch nicht so oft nachregeln, wenn Sie schwache Sender empfangen, die Sie nicht interessieren.

1 Wählen Sie das gewünschte Band.

2 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

3 Wählen Sie 1–3–2 (S-METER SQUELCH), und drücken Sie dann **[OK]**.



4 Drücken Sie **[🡅]**/ **[🡇]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

5 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

6 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

- Die Segmentanzeige der Signalstärkemessung erscheint.



7 Drehen Sie je nachdem, welches Band Sie gewählt haben, den linken (Band A) oder rechten (Band B) **SQL**-Regler, um die gewünschte Signalstärke einzustellen.

■ Squelch-Torzeit

Wenn Sie die Rauschsperre nach Signalstärkemessung benutzen, möchten Sie vielleicht die Zeit einstellen, die zwischen Ende des Signalempfangs und dem Einsatz der Rauschsperre vergehen soll.

Rufen Sie das Menü 1–3–3 (SQUELCH HANG TIME) auf, und wählen Sie zwischen OFF (aus; Voreinstellung), 125, 250 und 500 ms.



LAUTSTÄRKE DES HINWEISTONS

Der Transceiver "piept" bei jedem Druck auf eine Taste des Bedienungspanels oder des Mic-Tastenfeldes, oder wenn er entsprechende APRS- oder DX-Clusterdaten empfängt. Sie können die Lautstärke dieses Hinweistons ändern, oder den Ton ganz abschalten.

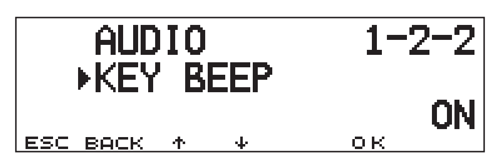
Rufen Sie das Menü 1–2–1 (BEEP VOLUME) auf, und wählen Sie aus den Lautstärkestufen 1 bis 7 und der Einstellung OFF (aus). Die Voreinstellung ist Stufe 5.



TASTENTON EIN/ AUS

Wenn Sie die Töne stören, die bei jedem Druck auf eine Taste des Bedienungspanels oder des Mic-Tastenfeldes erzeugt werden, schalten Sie den Tastenton aus. Der Transceiver erzeugt daraufhin nur dann einen Ton, wenn er entsprechende APRS- oder DX-Clusterdaten empfängt.

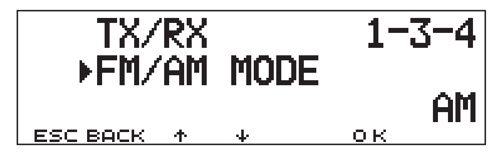
Rufen Sie das Menü 1–2–2 (KEY BEEP) auf und wählen Sie "OFF".



Hinweis: *Wenn Sie OFF gewählt haben, hören Sie dennoch die TOT- und APO-Alarmsignale.*

FM/AM-MODUS UMSCHALTEN

Dieser Transceiver kann auch im AM-Band auf Band A empfangen (nicht jedoch senden). Der voreingestellte Modus im 118-MHz-Band ist AM, die Voreinstellung in den 144-, 220-, 300- oder 440-MHz-Bändern ist FM. Nachdem Sie das gewünschte Band auf Band A ausgewählt haben, rufen Sie das Menü 1–3–4 (FM/AM MODE) auf und wählen Sie zwischen FM und AM.



- Die 1-MHz-Dezimalstellen werden verlängert, wenn AM ausgewählt ist.

Hinweis: *Sie können bei Empfang auf Band B nicht zwischen FM und AM umschalten.*

ADVANCED INTERCEPT POINT (AIP)

Das VHF-Band ist in stadtnahen Gebieten oft sehr ausgelastet. AIP hilft, Interferenzen und Audio-Verzerrungen zu verringern, die durch Intermodulation entstehen. Sie können diese Funktion benutzen, wenn Sie im VHF-Band operieren. Rufen Sie das Menü 1–3–5 (VHF AIP) auf, und wählen Sie "ON".



Hinweise:

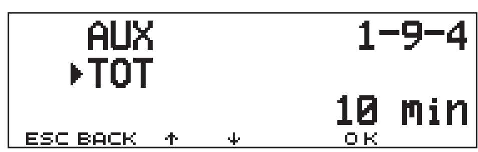
- ◆ *Mit diesem Transceiver können Sie den AIP nicht im UHF-Band benutzen.*
- ◆ *Wenn Sie AIP einschalten, betrifft dies auch das VHF-Sub-Band auf Band B.*

SENDEZEITBEGRENZUNG (TOT)

Manchmal ist es nötig oder erwünscht, eine einzelne Übertragung auf eine gewisse Maximaldauer zu begrenzen. Sie können diese Funktion benutzen, um beim Zugriff auf Relais deren Zeitsperren zu vermeiden, oder, um Batterieleistung zu sparen.

Bei Erreichen des TOT-Sendezeitendes schaltet das Gerät automatisch auf Empfang. Zum Fortsetzen des Sendebetriebs **[PTT]** loslassen und dann erneut drücken.

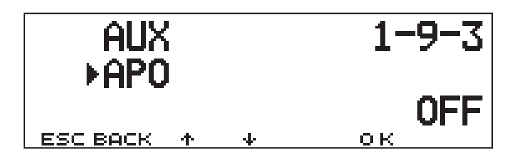
Rufen Sie das Menü 1–9–4 (TOT) auf und wählen Sie zwischen 3, 5 oder 10 (Voreinstellung) Minuten als TOT-Zeit.



ABSCHALTAUTOMATIK (APO)

Die Abschaltautomatik ist eine Hintergrundfunktion, die überwacht, ob Tasten, Schalter oder der **Abstimmknopf** betätigt werden. Wenn 3 Stunden lang keine solche Betätigung erfolgt, schaltet die APO-Funktion das Gerät aus. 1 Minute vor dem Ausschalten erscheint "APO" jedoch blinkend auf dem Display, und das Gerät gibt mehrere Warntöne von sich.

Rufen Sie das Menü 1–9–3 (APO) auf und wählen Sie "ON".



Hinweis: *Wenn während der 3 Stunden, in denen APO aktiv ist, eine Bedienung erfolgt, wird der Timer zurückgesetzt. Ab dem letzten Bedienungsvorgang zählt der Timer wieder von 0 abwärts.*

EINSCHALTMELDUNG

Bei jedem Einschalten des Transceivers erscheint die Meldung “HELLO !!”, die etwa 2 Sekunden lang angezeigt wird. Sie können anstelle dieser Werksvoreinstellung Ihre eigene Begrüßungsmeldung programmieren.

1 Schalten Sie mit **[MNU]** in den Menü-Modus.

2 Wählen Sie Menü 1–1–1 (POWER-ON MSG), und drücken Sie dann **[OK]**.

- Es erscheint das Anzeigefeld für die Eingabe einer Meldung; die erste Stelle blinkt.



3 Drehen Sie am **Abstimmknopf**, um ein Zeichen zu wählen.

- Sie können alphanumerische Zeichen und ASCII-Sonderzeichen eingeben.

4 Drücken Sie **[➡]**.

- Der Cursor springt zur nächsten Stelle.

5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 und geben Sie so bis zu 8 Zeichen ein.

CHAR	Schaltet zwischen den Buchstaben, Akzentbuchstaben (nur TM-D700E) und ASCII-Sonderzeichen um.		
A/a	Schaltet zwischen Groß- und Kleinbuchstaben um.	BACK	Bricht die Namenseingabe ab.
DEL	Löscht die Stelle, an der der Cursor blinkt.	←	Bewegt den Cursor um eine Stelle zurück.
INS	Fügt das momentan gewählte Zeichen ein.	CLR (linke BAND-SEL-Taste)	Löscht alle Stellen und setzt den Cursor auf die erste Stelle.

6 Schließen Sie die Einstellung mit **[OK]** ab.

7 Verlassen Sie den Menü-Modus mit **[MNU]**.

Mit dem Tastenfeld des MC-53DM können Sie in Schritt 3 ebenfalls alphanumerische Zeichen eingeben. Siehe Seite 18.

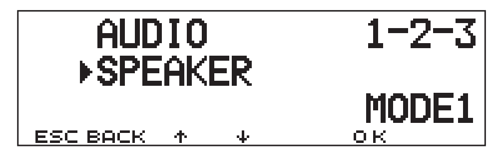
DISPLAY-DEMONSTRATIONSBETRIEBSART

Nach Aktivieren dieser Betriebsart erscheinen verschiedene vorprogrammierte Anzeigen auf dem Display. Sie können den Transceiver in dieser Betriebsart normal einsetzen. Wenn eine Taste oder ein Schalter am Gerät bzw. Mikrofon gedrückt oder der **Abstimmknopf** verstellt wird, erscheint sofort wieder die normale Betriebsanzeige. Wenn 10 Sekunden lang keine Betätigung einer Taste, eines Schalters oder des **Abstimmknopfes** erfolgt, schaltet der Transceiver wieder auf Demo-Anzeige.

Drücken sie **[F]+[⏻]**, um die Betriebsart ein-oder auszuschalten.

LAUTSPRECHERKONFIGURATION

Dieser Transceiver besitzt zwei Lautsprecherbuchsen. Sie können aus mehreren verschiedene Lautsprecherkonfigurationen wählen, in denen die Funktion der verschiedenen Lautsprecher festgelegt ist. Rufen Sie das Menü 1–2–3 (SPEAKER) auf, und wählen Sie Modus 1 (Voreinstellung) oder 2 aus, abhängig davon, wie der interne und/oder der/die externen Lautsprecher beschaltet werden.



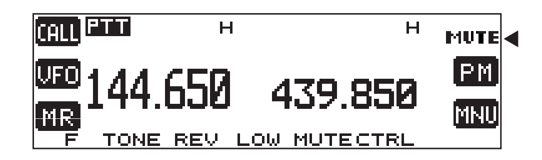
Anschluß	Modus	Band A	Band B
Nur an Buchse SP1 ist ein externer Lautsprecher angeschlossen	Modus 1	Extern	Extern
	Modus 2	Extern	Extern
Nur an Buchse SP2 ist ein externer Lautsprecher angeschlossen	Modus 1	Extern	Intern
	Modus 2	Intern	Extern
An Buchsen SP1 und SP2 sind externe Lautsprecher angeschlossen speakers	Modus 1	Extern 2	Extern 1
	Modus 2	Extern 1	Extern 2

LAUTSPRECHER-STUMMSCHALTUNG

Während Sie auf dem TX-Band senden oder empfangen, möchten Sie die Audiosignale des anderen Bandes möglicherweise nicht hören. Benutzen Sie diese Funktion, um die diesem Band (nicht dem TX-Band) zugewiesenen Lautsprecher stummzuschalten.

Drücken Sie **[MUTE]**, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

- "MUTE" erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.



FILTERBANDBREITE ÄNDERN (NUR TM-D700E)

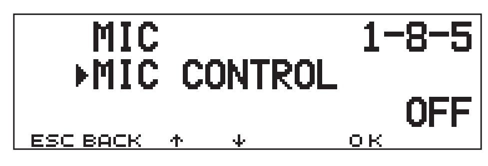
Bei diesem Transceiver können Sie zwischen breiter (wide) und enger (narrow) Abweichung für Empfang oder Übertragung wählen. Nach Auswahl des gewünschten Bandes rufen Sie das Menü 1–3–6 (WIDE/ NARROW) auf, und schalten Sie zwischen Wide (Voreinstellung) und Narrow um.



- Wenn "Narrow" gewählt ist, erscheint "N" neben der Frequenz.

Hinweis: *Wählen Sie nicht Narrow für das Band, das als Daten-Band konfiguriert ist. Die Auswahl Narrow ist für das Daten-Band ungültig.*

Sie können verschiedene Transceiver-Einstellungen mit den DTMF-Tasten des Mic-Tastenfeldes ändern. Zur Aktivierung dieser Funktion rufen Sie das Menü 1–8–5 (MIC CONTROL) auf und wählen "ON".



Die folgende Tabelle zeigt, welche Funktion ein- oder ausgeschaltet ist, bzw. welche Einstellung durch Drücken der DTMF-Tasten geändert wird.

1	Visual Scan	9	Squelch-Einstellung [2, 3]
2	Tonfrequenz/ CTCSS/ DCS	0	Sendeleistung ändern
3	Reverse	A	Eingabe
4	Schrittweite 1 MHz	B	Steuerbandwahl
5	Monitor	C	Relais
6	Frequenzauslesung durch Piepton [1]	D	Taste **[F]**
7	Lautstärke ändern [2, 3]	⁎	Abwärts [4]
8	Lautsprecher-Stummschaltung	#	Aufwärts [4]

[1] Der Transceiver sagt die angezeigten Informationen an, wenn Sie eine optionale VS-3-Einheit installiert und im Menü 1–2–4 (VOICE) "English" gewählt haben {Seite 74}.

[2] Nach Aufrufen des Auswahlmodus' drücken Sie **[⁎]** oder **[#]** und ändern Sie den Pegel oder die Auswahl.

[3] Lautstärkeänderung und Squelch-Einstellung können nicht gleichzeitig aktiviert sein.

[4] Lautstärkeänderung und Squelch-Einstellung müssen beide ausgeschaltet sein, um mit dieser Taste die Tonfrequenz oder die Frequenz-Schrittweite ändern zu können

Sie können auch die folgenden Einstellungen vornehmen, wenn Sie zuerst **[D]** drücken (z. B. **[D]**, und dann **[2]**).

2	Ton- (oder CTCSS-) Frequenz/ DCS-Code-Auswahl [1]	8	Sub-Band wählen
3	Ablagerichtung wählen	D	Multifunktionsmodus abbrechen
5	DTMF-Tastenfeld verriegeln	⁎	Abwärts
6	DTMF-Tastenfeld entriegeln	#	Aufwärts
7	Band A/ B wählen		

[1] Nach Aufrufen des Auswahlmodus' drücken Sie **[⁎]** oder **[#]**, und ändern Sie den Pegel oder die Auswahl.

Bevor Sie **[D]**, **[2]** drücken, drücken Sie **[2]**, um die Tonfrequenz-, CTCSS- oder DCS-Funktion zu aktivieren.

Drücken Sie **[OK]** auf dem Bedienungspanel des Transceivers, um die Einstellung abzuschließen.

Hinweis: *Hörbare DTMF-Töne von anderen Transceivern in der Nähe könnten von Ihrem MC-53DM-Mikrofon aufgefangen werden. Dadurch kann es passieren, daß diese Funktion nicht richtig arbeitet.*

Zur Nutzung der Sprachsynthesizer-Funktion muß die Option VS-3 eingebaut werden {Seite 76}. Der Transceiver bestätigt dann Aktivieren von Betriebsarten wie VFO oder Speicherkanal-Abruf automatisch durch eine entsprechende "Ansage". Um die installierte VS-3-Einheit benutzen zu können, rufen Sie das Menü 1–2–4 (VOICE) auf, und wählen Sie "English". Die Voreinstellung ist aus (OFF). Für den hier auswählbaren Eintrag "APRS ONLY" schlagen Sie bitte im gesonderten Handbuch "SPECIALIZED COMMUNICATIONS" {Seite 28} nach.

Die untenstehende Tabelle zeigt, was der Transceiver automatisch ansagt, wenn er in einen anderen Modus umschaltet.

Gedrückte Taste	Neuer Modus	Ansage
[VFO]	VFO	"VFO"
[MR]	Memory Recall	"MR"
[CALL]	Anrufkanal	"Call"
[PM]	Programmierbarer Speicher	"PM"
[MNU]	Menü	"Menu" und die aktuelle Menü-Nummer
[BAND SEL]	Neues TX-/ Control-Band	"A" oder "B", die aktuelle Frequenz, und die eingestellte Sendeleistung [1]
PF-Taste des Mic-Tastenfeldes programmiert mit der ENTER-Funktion {Seite 62} [2]	Direkteingabe per Tastatur	"Enter" (und die Ziffern während der Eingabe)

[1] Wenn diese Taste im Speicherkanal-Abrufbetriebsart gedrückt wird, sagt der Transceiver "A" oder "B" an, die Kanalnummer, "Channel", die Frequenz und die Sendeleistung an. Im Anrufkanal-Modus sagt der Transceiver "A" oder "B", "Call" (Ruf), die Frequenz und die Sendeleistung an.

[2] Wenn die Taste im VFO- oder Speicherkanal-Abrufbetriebsart gedrückt wird.

Sie können bei Mikrofon-Steuerung {Seite 73} auch die Mic-Taste **[6]** drücken, oder die PF-Taste, die auf die Voice-Funktion {Seite 62} programmiert ist. Der Transceiver sagt die angezeigten Informationen abhängig vom aktuellen Modus wie folgt an.

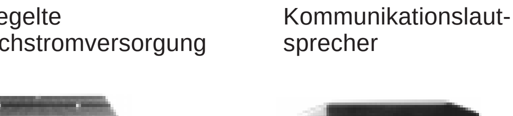
VFO	VFO-Frequenz des aktuellen Bandes, beginnend mit der 100 MHz-Stelle (MHz-Dezimalpunkt: "Point")
Speicherkanal-Abrufbetriebsart	Kanalnummer, "Channel" und die Frequenz. Bei den L- und U-Kanälen "Low" oder "Up", die Kanalnummer und die Frequenz
Kanalanzeige	Kanalnummer und "Channel". Bei den L- und U-Kanälen "Low" oder "Up", und die Kanalnummer
Anrufkanal aufrufen	"Call" und die Frequenz
Menu	Menü-Nummer (nur mit Voice-Taste)
Tonfrequenz, CTCSS-Frequenz, DCS-Code wählen	Aktuelle Tonfrequenz, CTCSS-Frequenz oder DCS-Code

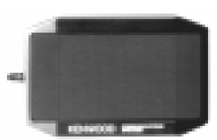
Wenn Sie die Lautstärke der Stimmenausgabe ändern möchten, runfen Sie das Menü 1–2–5 (VOICE VOLUME) auf, und wählen aus den Stufen 1 bis 7 aus. Die Voreinstellung ist Stufe 5.

Hinweis: *Wenn Sie die Funktion Transceiver Sperren aktiviert haben, gibt der Transceiver nur dann Ansagen aus, wenn Sie bei Mikrofon-steuerung **[6]** am Mikrofon oder die PF-Taste drücken, die auf die Voice-Funktion programmiert ist. Wenn alle Bedienungselemente gesperrt sind, bewirkt der Druck auf diese Tasten die Ausgabe eines Hinweistons; der Transceiver sagt keine der möglichen Eingaben an.*

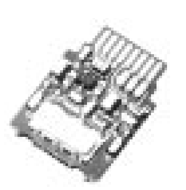
PS-33
Geregelte Gleichstromversorgung

SP-50B
Kommunikationslautsprecher

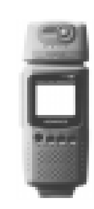




VS-3
Sprachsynthesizer-Einheit



VC-H1
Interaktives Bildkommunikationsgerät



PG-2N
Gleichstromkabel

PG-3B
Gleichstromleitungs-Störschutzfilter



PG-4X
Verlängerungs-Kabelsatz



PG-5A
Datenkabel



MC-45
Multifunktions-Mikrofon



MC-53DM
Multifunktions-Mikrofon mit DTMF-Tastatur



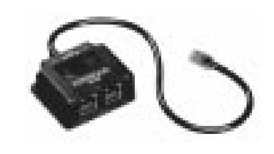
MC-80
Tischmikrofon (erfordert MJ-88)



MJ-88
Mikrofonsteckeradapter



MJ-89
Modularstecker-Mikrofonschalter

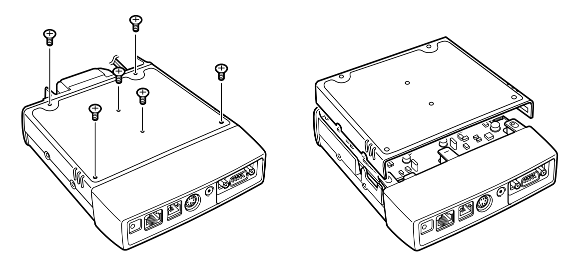


INSTALLATION DES SPRACHSYNTHESIZER VS-3

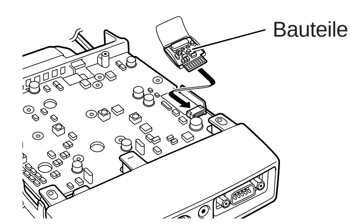
VORSICHT

Schalten Sie immer zuerst die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Gleichspannungskabel ab.

1 Entfernen Sie die 6 Schrauben von der unteren Abdeckung des Hauptgerätes.



2 Halten Sie den VS-3 so, daß die Bauteile zu sehen sind, und stecken Sie den VS-3-Stecker in den vorgesehenen Anschluß im Transceiver, so daß dessen Bauteile ebenfalls zu sehen sind.

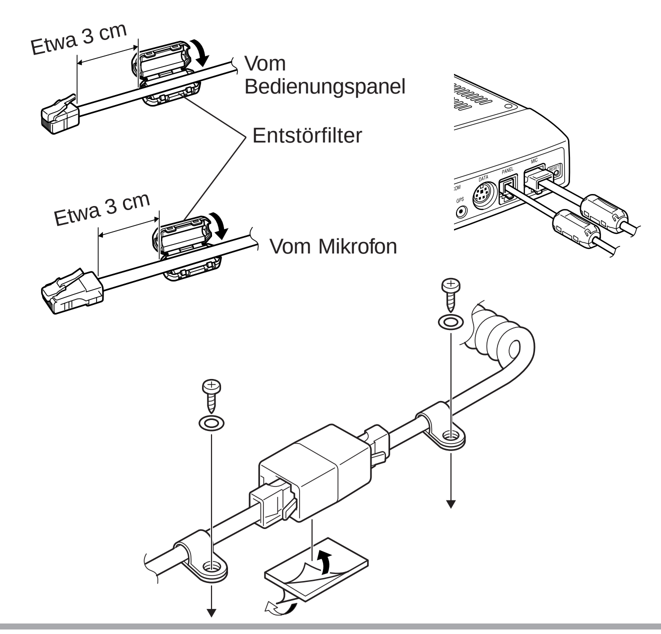


3 Setzen Sie die untere Abdeckung wieder auf (6 Schrauben).

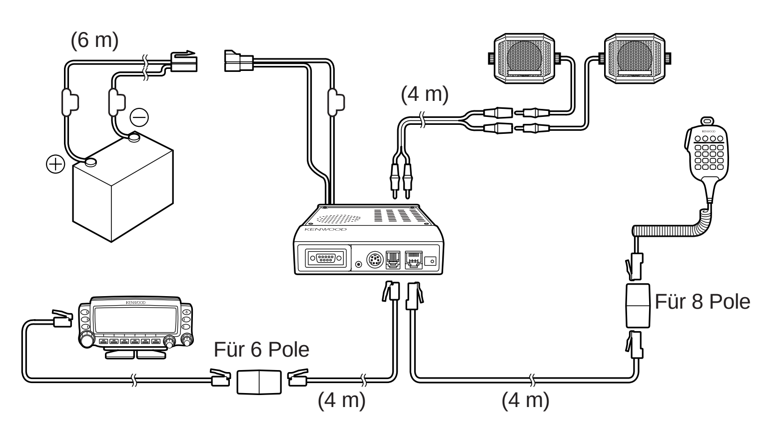
INSTALLATION DES VERLÄNGERUNGS-KABELSATZES PG-4X

Der Verlängerungs-Kabelsatz PG-4X ist für die Verlängerung der verschiedenen Anschlußkabel vorgesehen. Für die Kabelanschlüsse beachten Sie die nächste Seite. Mit zwei PG-4X-Kabelsätzen können Sie die Kabel auf maximale Länge verlängern.

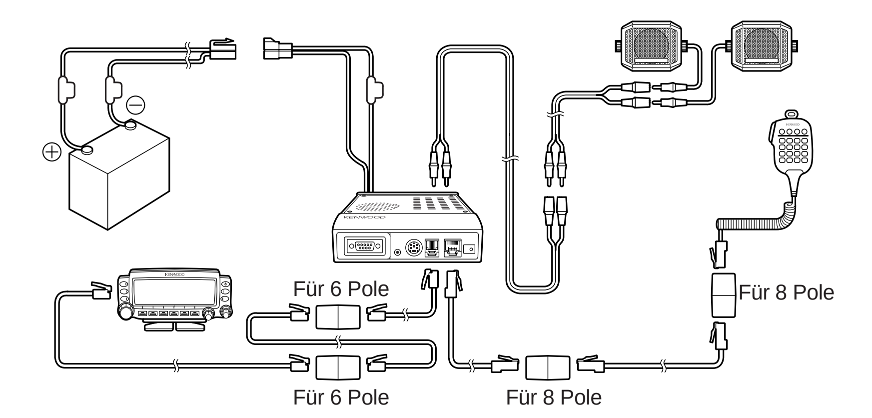
Der PG-4X-Kabelsatz enthält zusätzliche Entstörfilter, selbst-klebende Schaumunterlagen für die Modularstecker und Kabelclips. Die folgenden Abbildungen zeigen, wie dieses Zubehör installiert werden sollte.



Anschlüsse mit einem Satz PG-4X



Anschlüsse mit zwei Sätzen PG-4X



Hinweis: *Verbinden Sie den 4-poligen Stecker des Modularstecker-kabels, das mit einem Transceiver versehen ist, immer mit der Frontplatte.*

18

ALLGEMEINE INFORMATION

Dieses Gerät wurde vor dem Versand im Werk justiert und getestet. Bei Wartungsarbeiten oder Einstellungen durch Unbefugte kann die Garantie hinfällig werden.

KUNDENDIENST

Falls dieses Gerät einmal zum Händler oder Kundendienst zur Reparatur eingereicht werden muß, verpacken Sie es im Originalkarton und mit dem Original-Verpackungsmaterial. Legen Sie eine vollständige Beschreibung des Problems bei, ebenso wie Ihre Anschrift und Telefonnummer, für den Fall, daß der Service-Techniker Sie anrufen muß. Wenn Sie eine Fax-Nummer und/oder eine E-Mail-Adresse haben, geben Sie diese bitte ebenfalls an. Legen Sie keine Zubehörteile bei, es sei denn, es besteht Grund zur Annahme, daß diese zu den Betriebsstörungen beitragen.

Sie können das Gerät bei dem **KENWOOD**-Fachhändler, bei dem erworden wurde, oder bei einem autorisierten **KENWOOD**-Kundendienst zur Reparatur einreichen. Reichen Sie bitte keine ausgebauten Baugruppen oder Platinen ein, sondern das komplette Gerät. Zusammen mit dem reparierten Gerät wird Ihnen eine Kopie des Reparaturberichtes überreicht.

KUNDENDIENSTHINWEIS

Falls Sie bezüglich eines technischen oder Betriebsproblems korrespondieren möchten, fassen Sie Ihre Anfrage bitte so kurz, komplett und sachbezogen wie möglich ab. Helfen Sie uns, indem Sie folgende Informationen beifügen:

- Modell und Seriennummer des Geräts
- Ihre Frage oder eine Beschreibung des Problems
- Andere Geräte in Ihrer Anlage, die für das bestehende Problem relevant sind



Verpacken Sie das Gerät nicht in zusammengeknülltem Zeitungspapier! Eine derartige Verpackung bietet keinen ausreichenden Schutz und kann zu schweren Beschädigungen beim Versand führen.

Hinweise:

- ◆ *Notieren Sie sich das Kaufdatum, die Seriennummer sowie den Händler, bei dem das Gerät gekauft wurde.*
- ◆ *Halten Sie in Ihrem eigenen Interesse alle an diesem Gerät vorgenommenen Wartungsmaßnahmen schriftlich fest.*
- ◆ *Wenn Sie Garantieleistungen beanspruchen möchten, müssen Sie eine Kopie der Quittung oder einen anderen Beleg, auf dem das Kaufdatum angegeben ist, beifügen.*

REINIGUNG

Zum Reinigen des Gehäuses verwenden Sie ein neutrales Reinigungsmittel (keine chemischen Lösungsmittel!) und einen feuchten Lappen.

PROBLEMLÖSUNGEN

Die in dieser Tabelle beschriebenen Probleme sind diejenigen, die im allgemeinen durch Bedienungsfehler auftreten und nicht auf Fehlfunktionen des Gerätes hinweisen.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme	Seite
Nach Anschluß einer 13,8-V-Gleichstromversorgung wird der Transceiver durch Drücken des ⏻ (EIN-/AUSSCHALTER)-Schalters nicht eingeschaltet. Auf dem Display erscheinen keine Anzeigen.	**1** Das Gleichstromkabel ist verkehrt herum angeschlossen. **2** Eine oder mehrere Sicherugen des Stromkabels sind durchgebrannt. **3** Der Modularstecker ist nicht richtig angeschlossen.	**1** Das mitgelieferte Gleichstromkabel richtig anschließen: Rot → (+); Schwarz → (–). **2** Die Ursache für die durchgebrannte(n) Sicherung(en) ausfindig machen mit richtiger. Und Amperezahl ersetzen. **3** Achten Sie auf eine sichere Verbindung zwischen Bedienungspanel und Hauptgerät durch das Modularstecker-Kabel.	5, 6 7 4
Das Display ist zu dunkel, obwohl die höchste Helligkeitsstufe gewählt ist.	Die zugeführte Spannung ist zu niedrig.	Die Betriebsspannung muß 13,8 V Gleichstrom ±15% (11,7 bis 15,8 V Gleichstrom) betragen. Wenn die Eingangsspannung außerhalb dieses Bereichs liegt, entweder die Batterie nachladen, das Netzteil entsprechend einstellen bzw, alle Stromkabel-verbindungen prüfen.	—
Die Frequenz kann mit dem **Abstimmknopf** oder den Tasten **[UP]**/ **[DOWN]** am Mikrofon nicht gewählt werden.	Speicherkanal-Abruf war gewählt.	Drücken sie **[VFO]**.	15
Die meisten Tasten und der **Abstimmknopf** funktionieren nicht.	Eine der Sperrfunktionen ist aktiviert.	Alle Sperrfuntionen deaktivieren.	67
Speicherkanäle können nicht durch Drehen am **Abstimmknopf** oder durch Drü **[UP]**/ **[DOWN]** am Mikrofon gewählt werden.	In den Speicherkanälen wurden keine Daten gespeichert.	Daten in einigen Speicherkanälen speichern.	36
Senden nicht möglich, obwohl **[PTT]** am Mikrofon gedrückt wird.	**1** Der Mikrofonstecker ist nicht vollständig in die Buchse an der Frontplatte eingesteckt. **2** Es ist eine Ablage eingestellt, die die Sendefrequenz außerhalb des zulässigen Sendefrequenzbereichs versetzt. **3** Der eingebaute TNC (oder, falls angeschlossen, der externe TNC) sendet.	**1** Das Gerät ausschalten und dann den Mikrofonstecker vollständig einschieben, so daß er einrastet. **2** **[F]**, **[SHIFT]** wiederholt drücken, bis weder "+" noch "–" angezeigt wird. **3** Drücken Sie **[PTT]** am Mikrofon nach Beendigung der TNC-Übertragung.	8 29 —



Änderungen der technischen Daten im Rahmen der Produktverbessrung bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Allgemein		VHF Band	UHF Band
Frequenzbereich	USA/ Kanada [1]	144 – 148 MHz	438 – 450 MHz
	Europa	144 – 146 MHz	430 – 440 MHz
	Allgemeiner	144 – 146 MHz	430 – 440 MHz
Betriebsart		F3E (FM), F1D (GMSK), F2D (FSK)	
Antennenimpedanz		50 Ω	
Nutz-Temperaturbereich		–20°C – +60°C	
Stromversorgung		13,8 V c.c. ±15% (11,7 – 15,8 V)	
Erdungsverfahren		Negative Masse	
Strom	Sende (max.)	11,5 A oder weniger	10,0 A oder weniger
	Empfang (bei 2 W Leistung)	1,0 A oder weniger	
Frequenzstabilität (–10°C – +50°C)		Innerhalb von ±3 ppm	
Abmessungen (B x H x T uber alles gemessen)	Frontplatte	140 x 60 x 33 mm	
	Hauptgerät	140 x 40 x 195 mm	
Gewicht	Frontplatte	Ca. 180 g	
	Hauptgerät	Ca. 1,2 kg	

[1] Empfangsbereiche Band A: 136 – 200 MHz, 118 – 136 MHz (Sub), 200 – 300 MHz (Sub), 300 – 400 MHz (Sub), 400 – 470 MHz (Sub)
Empfangsbereiche Band B: 400 – 524 MHz, 136 – 175 MHz (Sub), 300 – 400 MHz (Sub), 800 – 1300 MHz (Sub/ Ausschießlich bestimmte Frequenzberiche)

Sender		VHF Band	UHF Band
Ausgangsleistung	Hoch	50 W	35 W
	Mittel	Ca. 10 W	
	Niedrig	Ca. 5 W	
Modulation		Reaktanz-Modulation	
Nebenwellenabstrahlung		–60 dB oder weniger	
Max. Frequenzabweichung		±5 kHz	
Audio-Verzerrungen (bei 60% Modulation)		3% oder weniger	
Mikrofonimpedanz		600 Ω	

Empfänger		VHF Band	UHF Band
Schaltungsart		Doppelsuperhet	
Zwischenfrequenz (1. ZF/ 2. ZF)		38,85 MHz/ 450 kHz	45,05 MHz/ 455 kHz
Empfindlichkeit (12 dB SINAD)	VHF oder UHF band	0,16 µV oder weniger	
	Sub VHF oder UHF band	0,25 µV oder weniger	
Trennschärfe (–6 dB)		12 kHz oder mehr	
Trennschärfe (–40 dB)		28 kHz oder weniger	
Rauschsperren-Empfindlichkeit		0,1 µV oder weniger	
Audio-Ausgang (8 Ω, 5% Verzerrung)		2 W oder höer	
Audio-Ausgangsimpedanz		8 Ω	

Hinweis: *Die technischen Daten des Empfängers gelten nur für die Haupt-VHF- und UHF-Bänder, nicht für die jeweiligen Sub-Bänder.*

